ARTECH Pracownia Projektowo Badawcza, 20-709 Lublin, ul. A.Struga 7, tel. 0603084045

Egz.3

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY

w zakresie: architektury, konstrukcji, wewnętrznych instalacji sanitarnych: wod - kan, c.o., gazu, instalacji elektrycznych i teletechnicznych, zewnętrznej instalacji: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazu, elektrycznych i teletechnicznych, ciągów komunikacyjnych.

ADRES OBIEKTU: 20-109 LUBLIN, UL. KALINOWSZCZYZNA 84, NR EW.DZ.:.14/1, 19, OBRĘB EWIDENCYJNY: KALINOWSZCZYZNA 0014, JED EWIDENCYJNA: M.LUBLIN,

INWESTOR : GMINA LUBLIN, PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: I

ZESPÓŁ PROJEKTOWY I SPRAWDZAJĄCY:

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT/NR UPAWNIEŃ/PODPIS	DATA OPRACOWANIA	SPRAWDZAJĄCY/NR UPRAWNIEŃ/PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Izabella Tarka Upr. bud. KL 400/88	Lipiec 2016	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga, upr. 1478/Lb/91
INSTALACJE SANITARNE:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Lipiec 2016	mgr inż. Maria Grzybek Upr. bud. LUB/0018/POOS/03
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	inż. Krzysztof Kędzierski upr. bud. LUB/0146/POOE/10	Lipiec 2016	Mgr inż. Tomzsz Kopeć upr. bud. LUB/0132PWOE/10
KONSTRUCJA	mgr inż. Hanna Iżycka upr. bud. 2215/Lb/93	Lipiec 2016	mgr inż. Krzysztof Kędzierski upr. bud. 560/Lb/88
DROGOWA:	Mgr inż. Marian Koch upr. bud. 1823/Lb/83	Lipiec 2016	Ryszard Fornal upr. bud. 164/Lb//76

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA PROJEKTU WYKONAWCZY NA STRONIE 2

Lublin, lipiec 2016

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Strona tytułowa

Spis zawartości opracowania projektu budowlanego

Rozdział I. ZAŁACZNIKI

Rozdział II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAKI

Rozdział III. PROJEKT DROGOWY

Rozdział V. BUDYNEK 1

ARCHITEKTURA

KONSTRUKCJA

INSTALACJE SANITARNE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Rozdział VI. BUDYNEK 2

ARCHITEKTURA

KONSTRUKCJA

INSTALACJE SANITARNE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PROJEKT WYKONAWCZY: ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ

ROZDZIAŁ I : ZAŁĄCZNIKI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Zgodnie z Prawem budowlanym art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt wykonawczy: budowa dwóch budynków jednorodzinnych z funkcją rodzinnego domu pomocy w zakresie: architektury, konstrukcji, wewnętrznych instalacji sanitarnych: wod - kan, c.o., gazu, instalacji elektrycznych i teletechnicznych, zewnętrznej instalacji: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazu, elektrycznych i teletechnicznych, ciągów komunikacyjnych.

w Lublinie, ul. Kalinowszczyzna 84, nr ew. dz.: 14/1, 19, obręb ewidencyjny: Kalinowszczyzna 0014, jednostka ewidencyjna: M. Lublin,

opracowany dla Inwestora : GMINA LUBLIN, PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

ZESPÓŁ PROJEKTOWY I SPRAWDZAJĄCY:

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT/NR UPAWNIEŃ/PODPIS	DATA OPRACOWANIA	SPRAWDZAJĄCY/NR UPRAWNIEŃ/PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Izabella Tarka Upr. bud. KL 400/88	Lipiec 2016	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga upr. 1478/Lb/91
INSTALACJE SANITARNE:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Lipiec 2016	mgr inż. Maria Grzybek Upr. bud. LUB/0018/POOS/03
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE	inż. Krzysztof Kędzierski upr. bud. LUB/0146/POOE/10	Lipiec 2016	Mgr inż. Tomzsz Kopeć upr. bud. LUB/0132PWOE/10
KONSTRUCJA	mgr inż. Hanna Iżycka upr. bud. 2215/Lb/93	Lipiec 2016	mgr inż. Krzysztof Kędzierski upr. bud. 560/Lb/88
DROGOWA:	Mgr inż. Marian Koch upr. bud. 1823/Lb/83	Lipiec 2016	Ryszard Fornal upr. bud. 164/Lb/76

Lublin, lipiec 2016

Lublin, dn. 19.08.2016 r.

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR GD-DP.6630.627.2016

Na podstawie art. 28a-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520 z pózn. zm..)

Przedmiot narady:	przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazowe od szafki, energetyczne zalicznikowe, teletechniczne
Lokalizacja:	Lublin,ul. Kalinowszczyzna 84.
Wnioskodawca:	ARTECH PRACOWNIA PROJEKTOWO-BADAWCZA IZABELA TARKA ul. Andrzeja Struga 7 20-709 Lublin
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji dokumentacji projektowej Joanna Werykowska
Miejsce narady:	Wydział Geodezji Urzędu Miasta Lublin przy ul. Wieniawskiej 14, pok. 511 (Vp)
Opłata nr:	11508/16/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	17.08.2016
Data narady:	19.08.2016
Charakterystyka:	Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z uwagami.

U W A G I :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W przypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenie sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

4. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.

5. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

6. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin	-
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin	-
3	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	-
4	NETIA S.A. w Lublinie	-
5	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto.	W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci (przyłączy) z istniejącymi kablami energetycznymi, kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z obowiązującymi normami. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez R.E. Lublin Miasto.
6	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie	W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej (do 2m) prace prowadzić wyłącznie ręcznie, ze szczególną ostrożnością. Podlegają one zgłoszeniu do Rejon Dystrybucji Gazu w Lublinie, ul. Diamentowa 15 tel. 81 445 21 02, faks 81 445 21 06 który dokona protokolarnego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej. Zachować min. 0,5 m od projektowanej studni teletechnicznej.
7	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.	-
8	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej S.A. w Lublinie	-
9	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni U.M. Lublin	Wystąpić do Biura Miejskiego Architekta Zieleni Urzędu Miasta w Lublinie o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o.	-
11	-	-

Przewodniczący narady koordynacyjnej m. Lublin

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Wawrzkowska
Kierownik Referatu
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50
NIP 712-298-83-58, REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60". Nie przeprowadzano badania KW.

Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-28

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Podkładka jest zgodna z dokumentem zawartym w zasobie w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych. Stanowi rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663.2016.2015
Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
w dniu 2016-07-05 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2016-07-05
mgr inż. Teresa Wojciech
KIEROWNIK REFERATU
Miejsk. Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż.arch.Izabella Tarka
lipiec 2016r.

LEGENDA

1. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
2. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
3. budynek istniejący na działce

wejścia do budynków

nawierzchnie utwardzone projektowane droga

nawierzchnie utwardzone projektowane - chodniki

nawierzchnie kamyczkowe

nawierzchnie parkingów EKOKRATKA

trawnik

drzewa do usunięcia, elem. do usunięcia

projektowane nasadzenia drzew - 3 szt. klon kulisty

projektowany żywopłot (Berberis)

projektowane ogrodzenia, brama, furtka

- w — zewnętrzna instalacja wodociągowa
- Ks — zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- Kd — zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
- g — zewnętrzna instalacja gazowa
- e — zewnętrzna instalacja elektryczna
- t — zewnętrzna instalacja teketechniczna

ABCDEFGH - granica opracowania

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	2215/Lb/93	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - ZBIORCZY RYSUNEK KOORDYNACYJNY UZBROJENIA DZIAŁKI

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:500	lipiec 2016	1.1

Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50

NIP 712-298-83-58, REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60". Nie przeprowadzano badania KW.

Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-28

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Poświadcza się zgodność dokumentu z danymi zawartymi w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663.2016.2015
Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
w dniu 2016-07-05 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2016-07-05
mgr inż. Teresa Popołek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż.arch.Izabella Tarka
lipiec 2016r.

LEGENDA

1. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
2. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
3. budynek istniejący na działce

wejścia do budynków

nawierzchnie utwardzone projektowane droga

nawierzchnie utwardzone projektowane - chodniki

nawierzchnie kamyczkowe

nawierzchnie parkingów EKOKRATKA

trawnik

drzewa do usunięcia

projektowane nasadzenia drzew - 3 szt. klon kulisty

projektowany żywopłot (Berberis)

projektowane ogrodzenia, brama, furtka

- w — zewnętrzna instalacja wody
- Ks — zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- Kd — zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
- g — zewnętrzna instalacja kanalizacji gazu
- e — zewnętrzna instalacja elektryczna
- t — zewnętrzna instalacja teketechniczna

ABCDEFGH - granica opracowania

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

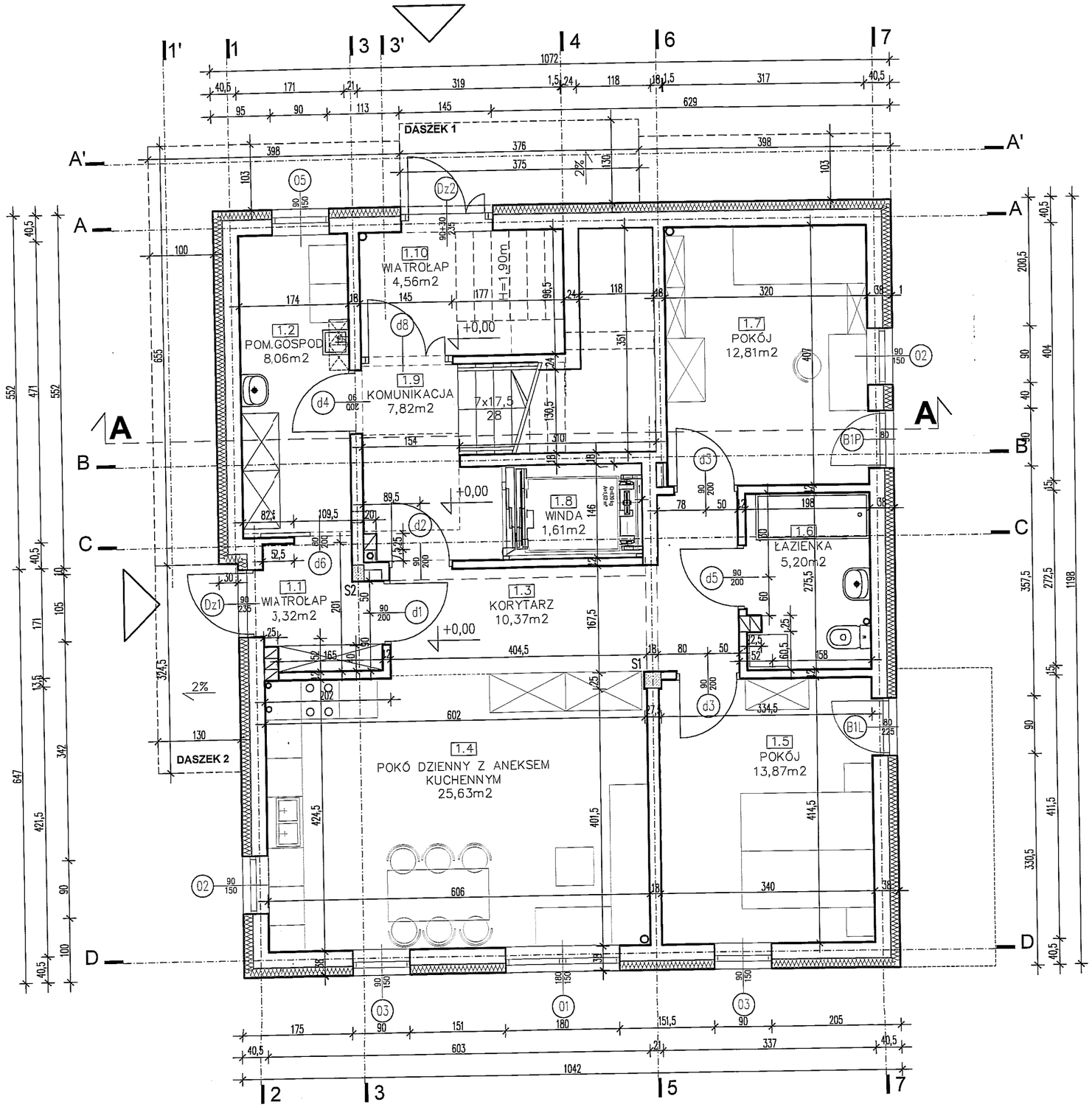
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	2215/Lb/93	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:500	lipiec 2016	1

BUDYNEK 1 RZUT PARTERU



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kanoniuk
upr. 547/2011
25 SIE 2016
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
z uwagami:

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

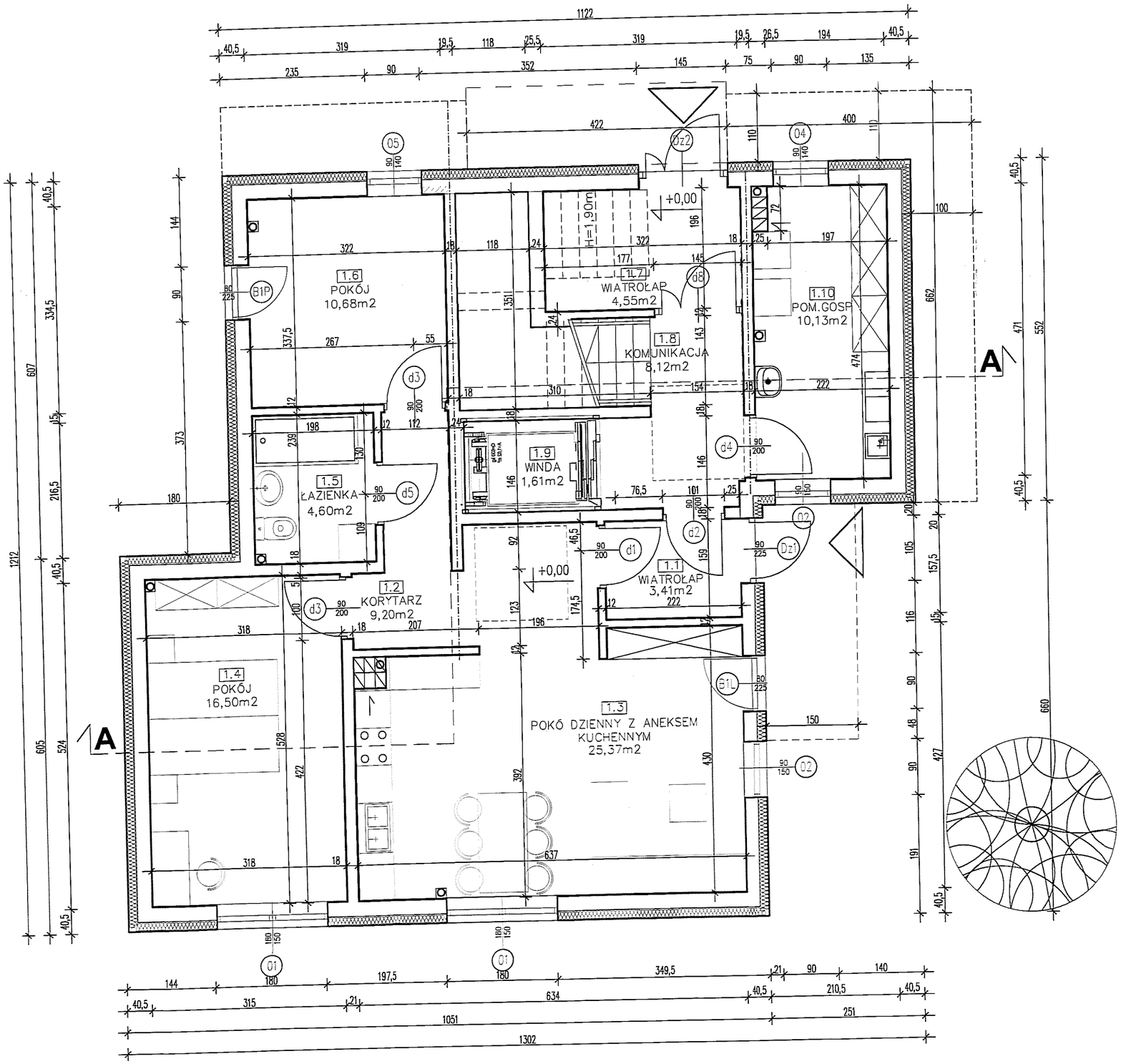
PROJEKTANT: mgr inż. arch. IZABELLA TARKA	NR UPRAWNIEŃ: KL400/88	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA		

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	V.A1

BUDYNEK 2 RZUT PARTERU



WSZYSTKIE RURY KANALIZACYJNE
ZABUDOWAĆ W SYSTEMIE G–K
Z PŁYT WODOODPORNYCH

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kenoniuk
Nr upr. 547/2011
25 SIE 2016
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag z uwagami:

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY -
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	**VI.A1**

Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50

NIP 712-298-83-58, REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60". Nie przeprowadzano badania KW.

Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-28

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Poświadcza się zgodność dokumentu z danymi zawartymi w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663.2016.2015
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu kartograficznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
w dniu 2016-07-05 up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2016-07-05
mgr inż. Izabela Filipczyk-Kopotek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Za zgodność z oryginałem
Lipiec 2016 r.

mgr inż.arch. Izabella Tarka
upr.bud. Kl. 400/88
ul.A.Struga 7, 20-709 Lublin

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

LEGENDA

1. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
2. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
3. budynek istniejący na działce

wejścia do budynków

nawierzchnie utwardzone projektowane droga
nawierzchnie utwardzone projektowane - chodniki
nawierzchnie kamyczkowe
nawierzchnie parkingów EKOKRATKA
trawnik

drzewa do usunięcia
projektowane nasadzenia drzew - 3 szt. klon kulisty
projektowany żywopłot (Berberis)
projektowane ogrodzenia, brama, furtka

- w — zewnętrzna instalacja wody
- Ks — zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- Kd — zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
- g — zewnętrzna instalacja kanalizacji gazu
- e — zewnętrzna instalacja elektryczna
- t — zewnętrzna instalacja teketechniczna

ABCDEFGH - granica opracowania

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

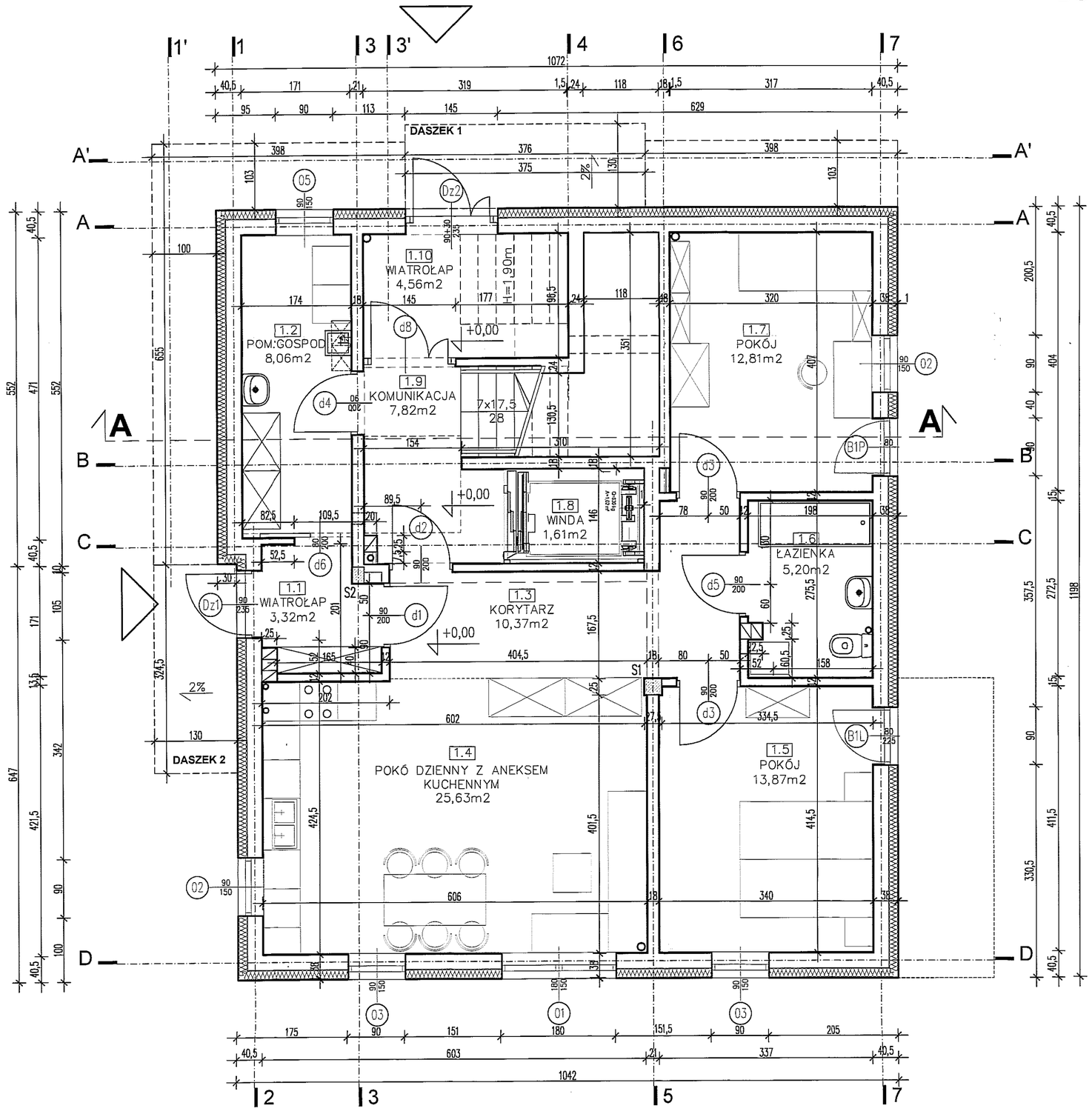
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA	2215/Lb/93	
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA		
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA	1478/Lb/91	
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA		

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:500	lipiec 2016	1

BUDYNEK 1 RZUT PARTERU



Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń ~~(z zastrzeżeniami)~~ .....

inż. Stanisław Szelag, rzeczoznawca do spraw sanitarno-higienicznych Nr 1-h/2011 w zakresie bez ograniczeń
Adres: 22-400 Zamość, ul. Lwowska 29/48
tel. 84-639-74-67, kom. 602 227 167

Data 26.01.2016 r.
Lp. 09/01/2016

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

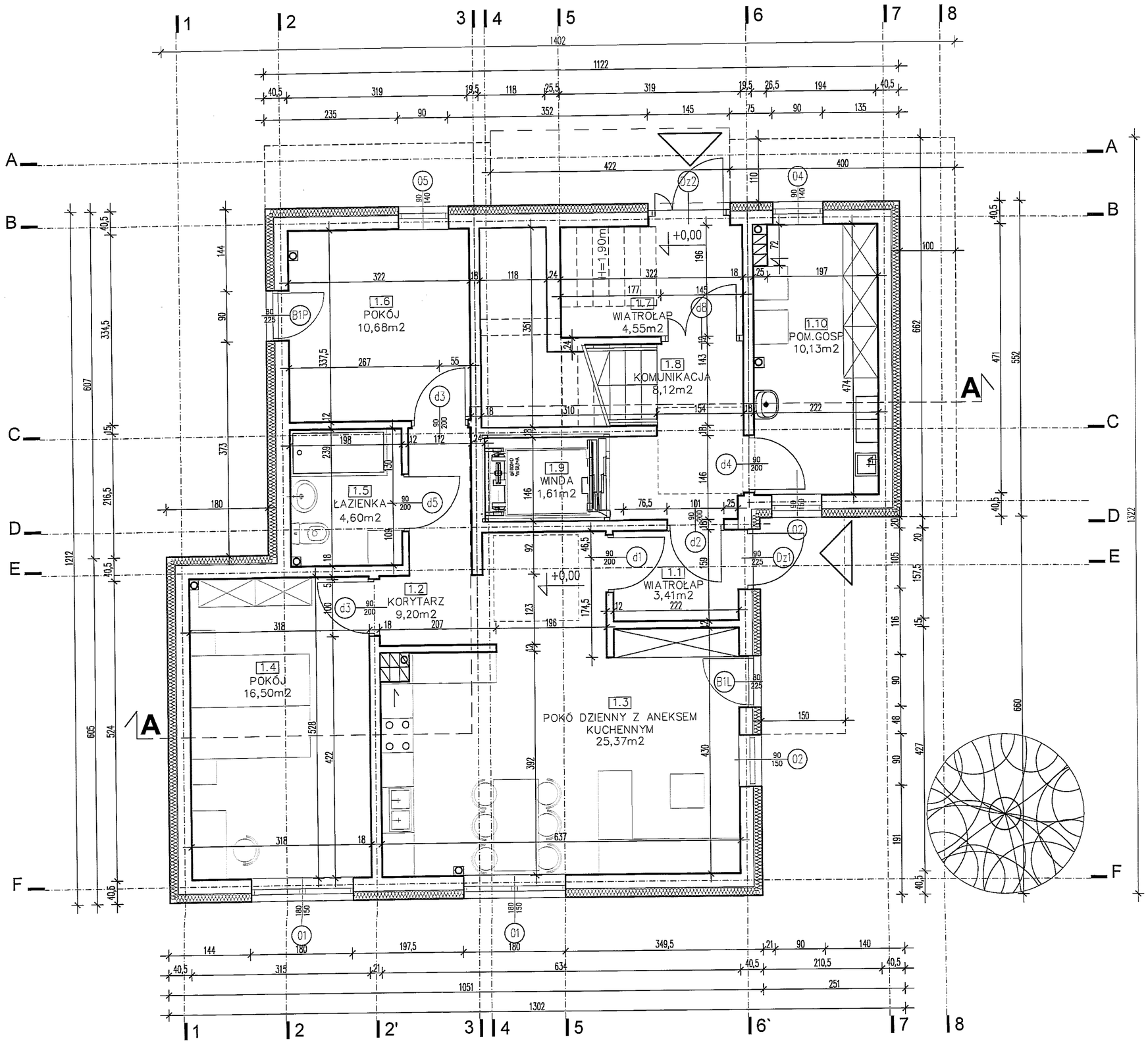
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	V.A1

BUDYNEK 2 RZUT PARTERU



WSZYSTKIE RURY KANALIZACYJNE
ZABUDOWAĆ W SYSTEMIE G-K
Z PŁYT WODOODPORNYCH

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami) .....
.....
.....
.....
inż. Stanisław Szeląg, rzeczoznawca do spraw sanitarno-higienicznych nr 1-H/2011 w zakresie bez ograniczeń
Adres: 22-400 Zamość ul. Lwowska 28/48 tel. 84-639-71-67, kom. 602 227 167
Data 26.07.2016
L.p. 09/07/2016

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY -
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	VI.A1

ROZDZIAŁ II

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAKI

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. 1. Projekt zagospodarowania działki skala 1:500

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1.PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiot inwestycji obejmuje budowę dwóch budynków jednorodzinnych z funkcją rodzinnego domu pomocy w zakresie: architektury, konstrukcji, wewnętrznych instalacji sanitarnych: wod - kan, c.o., gazu, instalacji elektrycznych i teletechnicznych, zewnętrznej instalacji: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazu, elektrycznych i teletechnicznych, ciągów komunikacyjnych. Inwestycja zlokalizowana jest w Lublinie, ul. Kalinowszczyzna 84, nr ew.dz.: 14/1, 19, obręb ewidencyjny: Kalinowszczyzna 0014, jednostka ewidencyjna: M.Lublin,

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy dwóch budynków jednorodzinnych z funkcją rodzinnego domu pomocy, w zakresie: architektury, konstrukcji, wewnętrznych instalacji sanitarnych: wod - kan, c.o., gazu, instalacji elektrycznych i teletechnicznych, zewnętrznej instalacji: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazu, elektrycznych i teletechnicznych, ciągów komunikacyjnych.

1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ARTECH Pracownia Projektowo Badawcza Izabella Tarka,

20-709 Lublin, ul. A. Struga 7, NIP 6611001871

1.4. INWESTOR

GMINA LUBLIN, PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Umowy i wytyczne projektowe

2.2. Polskie Normy i normatywy projektowania

2.3. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego m. Lublin

3. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1) PRZEDMIOT INWESTYCJI, A W WYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY - ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW;

Przedmiotem inwestycji jest budowa dwóch budynków jednorodzinnych z funkcją rodzinnego domu pomocy w zakresie: architektury, konstrukcji, wewnętrznych instalacji sanitarnych: wod - kan, c.o., gazu, instalacji elektrycznych i teletechnicznych, zewnętrznej instalacji: wody,

kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazu, elektrycznych i teletechnicznych, ciągów komunikacyjnych.

2) ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU Z OPISEM PROJEKTOWANYCH ZMIAN, W TYM ROZBIÓREK OBIEKTÓW OBIEKTÓW PRZEZNACZONYCH DO DALSZEGO UŻYTKOWANIA

Inwestycja zlokalizowany jest w Lubinie w północno-wschodniej części miasta na terenie Domu Pomocy Społecznej "Kalina", przy ul. Kalinowszczyzna 84, nr ew. dz. 14/1, 19, będącego jednostką organizacyjną Miasta Lublina. Na działce w północnej i centralnej części znajduje się budynek Domu Pomocy Społecznej "Kalina". Teren wokół budynku jest uzbrojony w infrastrukturę techniczną. Do budynku doprowadzona jest wodna, kanalizacja sanitarna, deszczowa, gaz, kanał c.o., przyłącze elektroenergetyczne, teletechniczne, w pobliżu znajduj się hydranty p. pożarowe zlokalizowane przy ulicy Kalinowszczyzna. Cały teren jest oświetlony. częściowo ogrodzony. Budynek posiada dostęp do drogi publicznej poprzez wewnętrzny układ komunikacyjny z kierunku ulicy Kalinowszczyzna. Ta terenie urządzona jest komunikacja piesza i kołowa, parkingi, urządzone są tereny zielone. Budynek dostępny jest dla osób niepełnosprawnych. Na parkingu wydzielone są miejsca postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych.

Teren w miejscu lokalizacji budowy jest wolny od uzbrojenia technicznego. Przewiduje się rozbiórkę fragmentu ogrodzenia przechodzącego przez teren inwestycji oraz dojścia i część zatoczki manewrowej od strony północnej planowanych budynków, poza tym wszystkie istniejące obiekty przeznaczone są do dalszego użytkowania. Wycięte będą drzewa kolidujące z inwestycją, w miejsce których wykonane będą nowe nasadzenia.

Teren przeznaczony pod inwestycję zgodnie Decyzją nr 63/16 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym z dnia 16 czerwca 2016r., przeznaczony jest pod budowę dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy.

3) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI, UKŁAD KOMUNIKACYJNY, W TYM PARAMETRY TECHNICZNE DRÓG POŻAROWYCH, SIECI I URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU ZAPEWNIAJĄCE PRZECIWPOŻAROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ, UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Na działce w części południowej projektuje się dwa budynki jednorodzinne, wolnostojace. Projektowane budynki będą trzykondygnacyjne (parter i dwa piętra), niskie bez podpiwniczenia. Dachy płaskie, odwodnienie wód deszczowych z dachów zewnętrzne - zewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej do istniejącego systemu kanalizacyjnego – wg

cz. sanitarnej. Teren na którym będzie budowa jest wolny od infrastruktury technicznej, obecnie znajduje się tam teren zielony. Przez środek działki oraz od południa i północy przebiega ogrodzenie z przęseł stalowych które przeznacza się do rozbiórki. Do działki dochodzi KsD150, wo25, znajduje się szafka elektryczna oraz od północy planowanej inwestycji przebiega gn80 oraz jest urządzony ciąg komunikacyjny z kostki betonowej który będzie częściowo przebudowany.

Budynki dostępne będą z istniejącego układu komunikacyjnego. Przy budynkach zaprojektowano chodniki, opaski. Nawierzchnie wykonane będą z kostki betonowe i grysu kamiennego. Od strony północnej zaprojektowano 4 miejsc parkingowe w tym dwa dla osób niepełnosprawnych. Nawierzchnie miejsc postojowych wykonane będą z EKOKRATKI. Projektuje się przebudowę istniejącego chodnika od północy. Istniejące nawierzchnie należy rozebrać i wykonać nowe - wg cz. drogowej. Śmieci gromadzone będą w istniejącym na działce śmietniku. Droga pożarowa istniejąca, hydrant zewnętrzny do gaszenia pożarów istniejący. Budowa wymaga likwidacji 2 drzew kolidujących z inwestycją. W zamian nich wykonane będą nowe nasadzenia. Chodnik zaprojektowany od strony wschodniej będzie wyposażony w barierkę zlokalizowaną wzdłuż krawężnika. Od wschodu projektowana jest droga z wjazdem na posesję z ulicy Kalinowszczyzna które stanowią oddzielne zadanie inwestycyjne i oddzielne opracowanie projektowe.

Do budynku projektowane są zewnętrzne instalacje wody, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, gazowej, energii elektrycznej i zewnętrzne instalacje teletechniczna – wg projektów branżowych. Roboty budowlane przy obiektach i urządzeniach infrastruktury technicznej należy prowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa. Od strony ulicy Kalinowszczyzna planuje się wykonanie nowego ogrodzenia panelowego. Ogrodzenie będzie wyposażone w bramę przesuwaną i furtkę łączącą istniejący projektowany układ komunikacji pieszej z chodnikiem wzdłuż ul. Kalinowszczyzna. Projekt ogrodzenia stanowić będzie oddzielne opracowanie.

Teren przeznaczony pod zieleń po wykonanych pracach budowlanych należy uzupełnić ziemią i ustabilizować warstwami co 30 cm, wyprofilować ze spadkiem od budynku, nawieźć ziemię urodzajną, obsiać trawa gazonową.

4) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU JAK: POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH I ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, POWIERZCHNIE DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNIA ZIELENI LUB POWIERZCHNIA BIOLOGICZNE CZYNNA ORAZ INNYCH CZĘŚCI TERENU NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNIŚCI Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU Z DECYZJĄ O WARUNKACH ZABUDOWY ALBO DECYZJĄ O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej w granicach opracowania A-B-C-D-E-F-G-H:

Powierzchnia działki w obrębie opracowania A-B-C-B	3068,31m2
Powierzchnia zabudowy istniejącej w zakresie opracowania	222,35
Pow. zabudowy projektowanej razem w tym: budynek 1 budynek 2	284,93m2 140,31m2 144,62m2
Powierzchnia ciągu pieszo-jezdnego przebudowanego (kostka betonowa)	68,00m2
Projektowane chodniki, opaski (kostka betonowa, grys kamienny)	233,54m2+57,58m2
Ciek betonowy	6,00m2
Pow. miejsc postoj. EKOKRATKA	59,21m2
Pow. projektowanej drogi w granicach II etap inwestycji – oddzielne opracowanie	203,35m2
Powierzchnie utwardzona pozostałe w granicach opracowania	619,35 m2
Powierzchnia zieleni w granicach opracowania	1314,00m2

Budynek 1

ilość kondygnacji - 3

wysokość budynku : 6,69m

szerokość elewacji frontowej: 11,72m

długość budynku:13,02m

dach płaski, pokrycie dachu papa

nachylenie połaci dachowej: 6,6% tj. 4stopnie.

Budynek 2

ilość kondygnacji - 3

wysokość budynku : 6,69m

szerokość elewacji frontowej: 14,02m

długość budynku:13,22m

dach płaski, pokrycie dachu papa

nachylenie połaci dachowej: 6%, tj. 4 stopnie.

- zabudowa mieszkalno – usługowa. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 maja 2012 roku rodzinne domy pomocy można prowadzić w budynkach jednorodzinnych w których świadczone będą usługi bytowe i opiekuńcze z zachowaniem warunków określonych w przytoczonym rozporządzeniu.

- budowa dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych z funkcją rodzinnego domu pomocy
- Zachowano nieprzekraczalną linię zabudowy
- wysokość budynków do 12,0m
- dachy płaski o nachyleniu połaci do 35°
- Projektowane rozwiązania odpowiadają aktualnym standardom techniczno – użytkowym.
- ilość projektowanych miejsc parkingowych dla dwóch budynków - 4 w tym 2 dla osoby niepełnosprawnej

Projekt inwestycji jest zgodny z Decyzją nr 63/16 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym z dnia 16 czerwca 2016r.

5) DANE INFORMACYJNE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działka na której jest projektowany obiekt nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

Teren przeznaczony pod inwestycję zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy przeznaczony jest pod budowę dwóch budynków jednorodzinnych z funkją rodzinnego domu pomocy.

6) DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TERENZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Nie dotyczy

7) INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

Planowana budowa nie zagraża środowisku oraz higienie i zdrowiu przyszłych użytkowników budynku.

Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących rażąco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2010r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Planowana inwestycja nie powoduje naruszeń interesów osób trzecich, nie ogranicza dojść i dojazdów oraz nie ogranicza dostępu do światła, nie powoduje ponadnormatywnego hałasu, drgań, nie ogranicza dostępności korzystania z dostaw mediów: wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej oraz środków łączności. Nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Prace budowlane prowadzone będą przez firmy specjalistyczne.

Budynki będą wzniesione poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości do których w szczególności zalicza się: szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie pól elektromagnetycznych; hałas i drgania (wibracje); zanieczyszczenie powietrza; zanieczyszczenie gruntu i wód; powodzie i zalewanie wodami opadowymi; osuwiska gruntu, lawiny skalne i śnieżne; szkody spowodowane działalnością górniczą.

Inwestycja będzie wykonana z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku: 1) wydzielania się gazów toksycznych; 2) obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu; 3) niebezpiecznego promieniowania; 4) zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby; 5) nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej; 6) występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach; 7) niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego; 8) przedostawania się gryzoni do wnętrza; 9) graniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego.

8) INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie występują.

9) POWIERZCHNIA PROJEKTOWANEJ ZBUDOWY (dwóch budynków): 284,93m2

opracowała: mgr inż. arch. Izabella Tarka

Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50

NIP 712-298-83-58. REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60". Nie przeprowadzano badania KW.

Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-28

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663.2016.2015
Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
w dniu 2016-07-05 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2016-07-05
mgr inż. Izabela Łopolek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż.arch.Izabella Tarka
lipiec 2016r.

LEGENDA

1. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
2. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
3. budynek istniejący na działce

wejścia do budynków

nawierzchnie utwardzone projektowane droga

nawierzchnie utwardzone projektowane - chodniki

nawierzchnie kamyczkowe

nawierzchnie parkingów EKOKRATKA

trawnik

drzewa do usunięcia

projektowane nasadzenia drzew - 3 szt. klon kulisty

projektowany żywopłot (Berberis)

projektowane ogrodzenia, brama, furtka

- w — zewnętrzna instalacja wody
- Ks — zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- Kd — zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
- g — zewnętrzna instalacja kanalizacji gazu
- e — zewnętrzna instalacja elektryczna
- t — zewnętrzna instalacja teketechniczna

ABCDEFGH - granica opracowania

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. arch. IZABELLA TARKA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA		

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:500	lipiec 2016	1

ROZDZIAŁ III

PROJEKT DROGOWY

CIĄGI KOMUNIKACYJNE (dojazdy, parkingi i chodniki)

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Plan orientacyjny, skala 1:10 000

Rys. 2. Plan sytuacyjny, skala 1:500

Rys. 3 Przekroje poprzeczne, skala 1:50/250

Rys. 4 Przekrój konstrukcyjny, dojazd, skala 1:10

Rys. 5 Przekrój konstrukcyjny, parking, skala 1:10

Rys. 6 Przekrój konstrukcyjny, szczegół - połączenie jezdni i parkingu, skala 1:10

Rys. 7 Przekrój konstrukcyjny, chodniki, skala 1:10

Rys. 8 Przekrój konstrukcyjny, opaska i chodniki, skala 1:10

Rys. 9 Przekrój konstrukcyjny opaski i ścieku, skala 1:10

Tabela robót ziemnych

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500
- Wizja w terenie
- Uzgodnienia
- Dziennik ustaw poz. 124 z dnia 29.01.2016 r.

2. WPROWADZENIE

Opracowaniem objęto teren [rzy istniejącym domu opieki nr dz. 14/1 i 19. Projektuje się dwa budynki jednorodzinne z funkcją rodzinnego domu pomocy. Istniejące dojazdy bitumiczne i z kostki brukowej są adaptowane z korektą dojazdu z kostki. Przy drodze dojazdowej z kostki projektuje się parking na 4 MP. Ciągi piesze łączą istniejący układ komunikacji t.j. Jezdnie wewnętrzne i ul. Kalinowszczyzna.

3. PLAN SYTUACYJNY

Projektuje się skrócenie nawrotu przy drodze z kostki z zaprojektowaniem nawrotu po przeciwnej stronie. Szerokość nawrotu 3,0 m, długość 8,0 m z łukiem R-5,0 m. Przy drodze z kostki projektuje się parking na 4MP w tym dwa o wymiarach 2,30 x 5,0mi 2MP dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 x 5,0 m . Przy projektowanych budynkach projektuje się ciągi piesze szerokości 1,5 – 2,0 m. Część ciągów pieszych łącznie z opaską szerokości 1,5 + 0,8 = 2,3 m

4. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Ciągi piesze o spadkach do 5%. Parkingi o spadku poprzecznym 0,5 – 2%, podłużnie powiązano z istniejącą drogą. Ciągi piesze o spadach 0,4 – 4%.

5. ODWODNIENIE

Odwodnienie terenu do istniejących kratek ściekowych i częściowo na tereny zielone.

6. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Nawierzchnie dojazdu i dróg wewnętrznych projektuje się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r .

Projektowana konstrukcja dojazdu

- kostka brukowa gr 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 4cm

- chudy beton o grubości 15cm
- wzmocnienie podłoża stabilizacja piasku cementem 2,5 MPa grubości 15cm

Całkowita grubość dojazdu 42 cm.

Projektowana konstrukcja parkingu

- Nawierzchnia z EKO-KRATKI grubości 5 cm
- wyrównanie mieszanką grysu i piasku grubości 2-3cm
- podbudowa tłuczniowa 0/32-0/45mm
- tkanina separacyjna o wytrzymałości 12 kN/m

Wypełnienie oczek kratki mieszanką ziemi i trawy.

Całkowita grubość parkingu 42-43 cm.

Krawężnik wystający 15x30cm i wtopiony 12x25cm na ławie betonowej C-8/10.

Ciągi piesze z kostki brukowej gr 6cm.

Ciągi piesze projektuje się z kostki brukowej grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4cm. Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem 2,5 MPa o grubości 10 cm.

Całkowita grubość 20cm.

Obramowanie ciągów pieszych obrzeżem 20x6cm.

Opaska przy budynku szerokości 0,8m o podbudowie z piasku stabilizowanego cementem gr 16cm i nawierzchni żwirowej 2/15 mm grubości 6cm.

Ściek betonowy na długości 24,0m z elementów betonowych o wymiarach 25x33x8cm na podsypce cementowo – piaskowej

7. ROBOTY ZIEMNE

Na podstawie przekrojów poprzecznych wyliczono roboty ziemne które wynoszą : wykopy 60m^3, nasypy 26m^3.

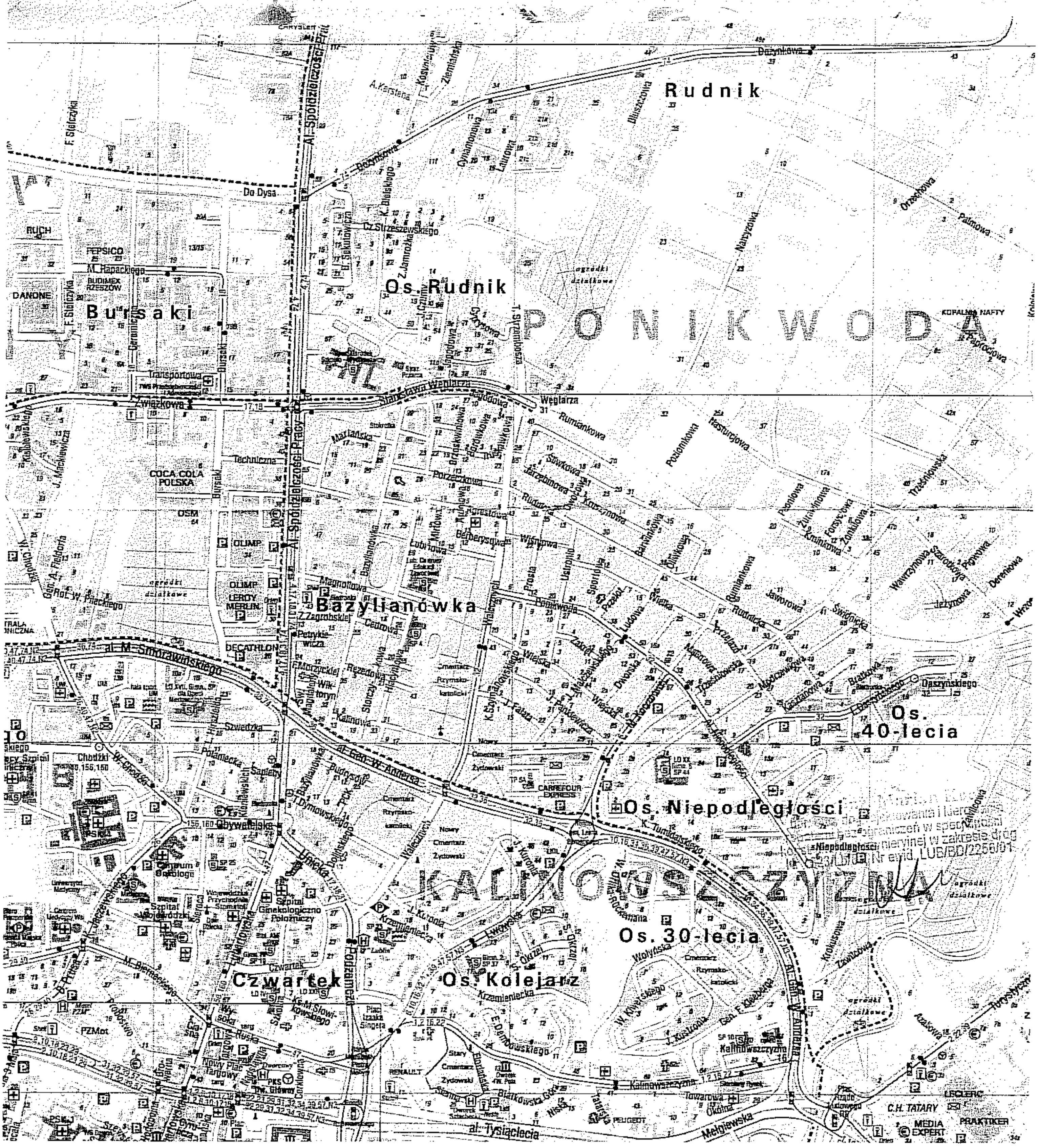
Do wywozu 34,0m^3 + wykopy z koryt 103,0 m^3. Razem 137,0 m^3 ziemi.

Projektant mgr inż. Marian Koch

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:10 000

1



Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50

NIP 712-298-83-58. REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60". Nie przeprowadzano badania KW.

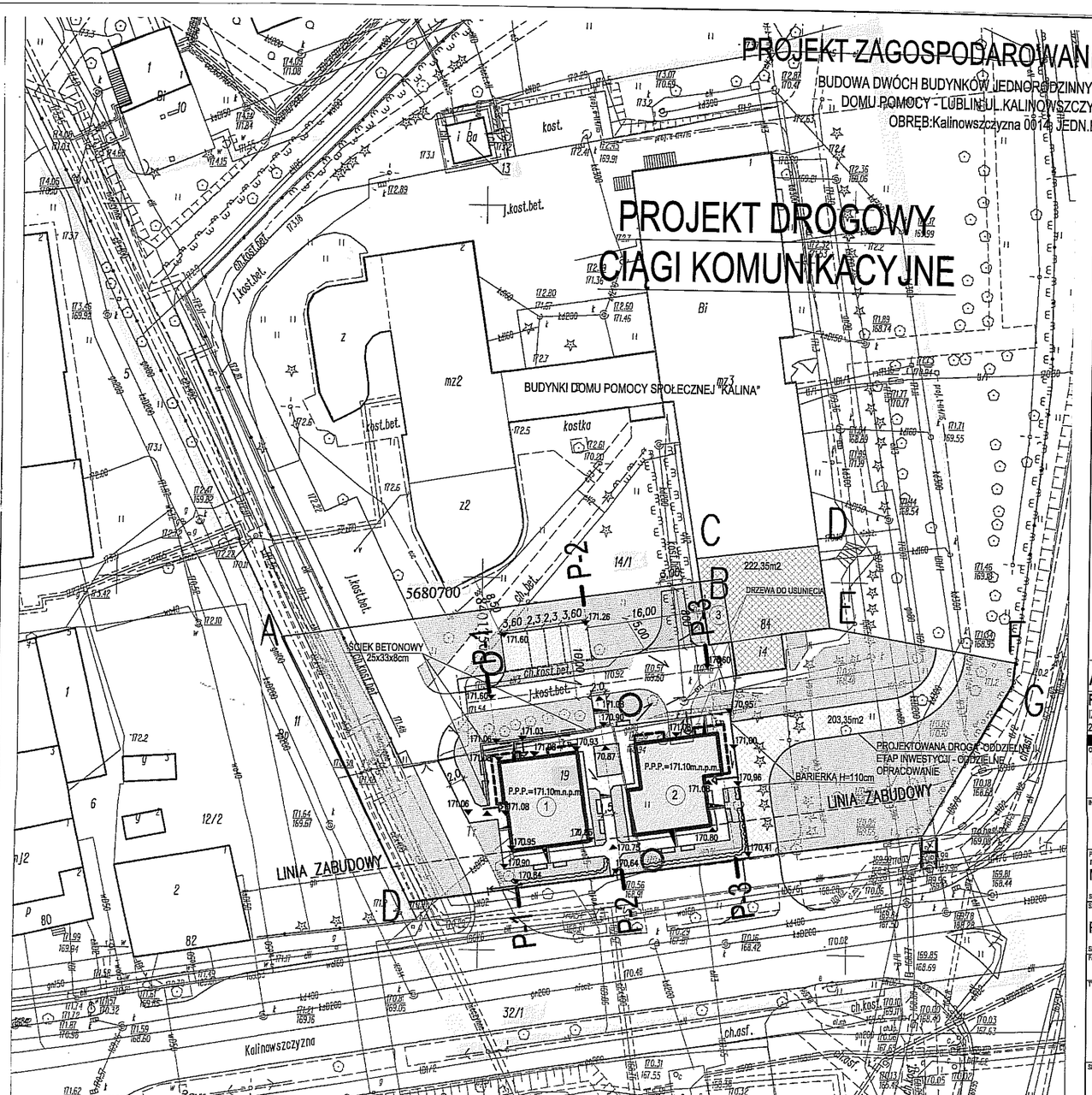
Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-28

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Poświadcza się zgodność danych mapy z danymi zawartymi w wykazie prac geodezyjnych i kartograficznych. Wyniki rezultaty zawarte w operacie technicznym wpisano do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663.2016.2015
Identyfikator ewidencyjny materiału operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
w dniu 2016-07-05 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2016-07-05
mgr inż. Teresa Popiołek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

LEGENDA

1. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
2. projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
3. budynek istniejący na działce

wejścia do budynków

nawierzchnie utwardzone projektowane droga

nawierzchnie utwardzone projektowane - chodniki

nawierzchnie kamyczkowe

nawierzchnie parkingów EKOKRATKA

trawnik

ściek

170.90 rzędne projektowane

kierunki spływu wód

pochylenia poprzeczne

ABCDEFGH - granica opracowania

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż.	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
MARIAN KOCH	1823/Lb/83	
SPECJALNOŚĆ DROGOWA		
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
RYSZARD FORNAL	164/Lb/76	
SPECJALNOŚĆ DROGOWA		

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

SYTUACJA

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:500	lipiec 2016	2

PRZEKROJE POPRZECZNE

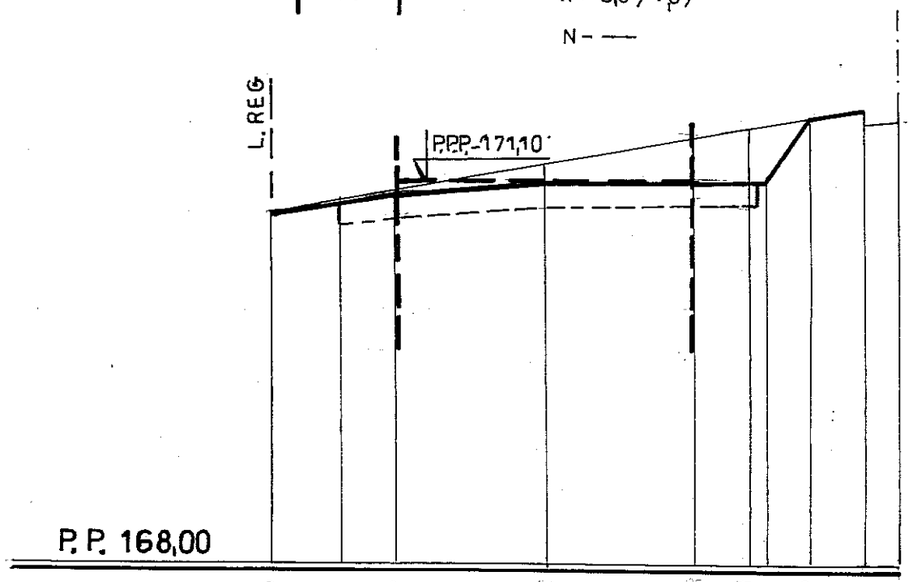
SKALA 1:50/250

NIE UJĘTO WYKOPY POD KORYTA

P-1

W- 3,6 /1,8/

N- —



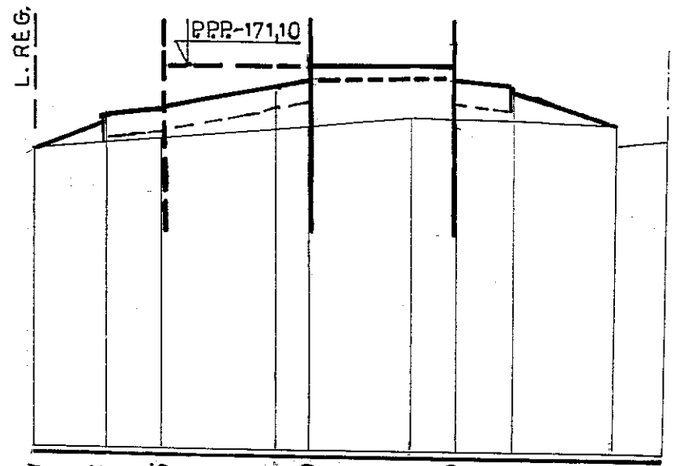
RZĘDNE NIWELETY	170,84	170,90	170,95	170,08	171,08	171,06 171,05	171,60	171,69 171,57	171,60
RZĘDNE TERENU	170,84	170,95	171,02		171,45	171,50	171,60	171,69 171,57	171,60
ODLEGŁOŚCI	2,70	2,3	12,00		2,3	1,8	2,2	1,5	

0,5

P-3

W- —

N- 1,6/5,2/

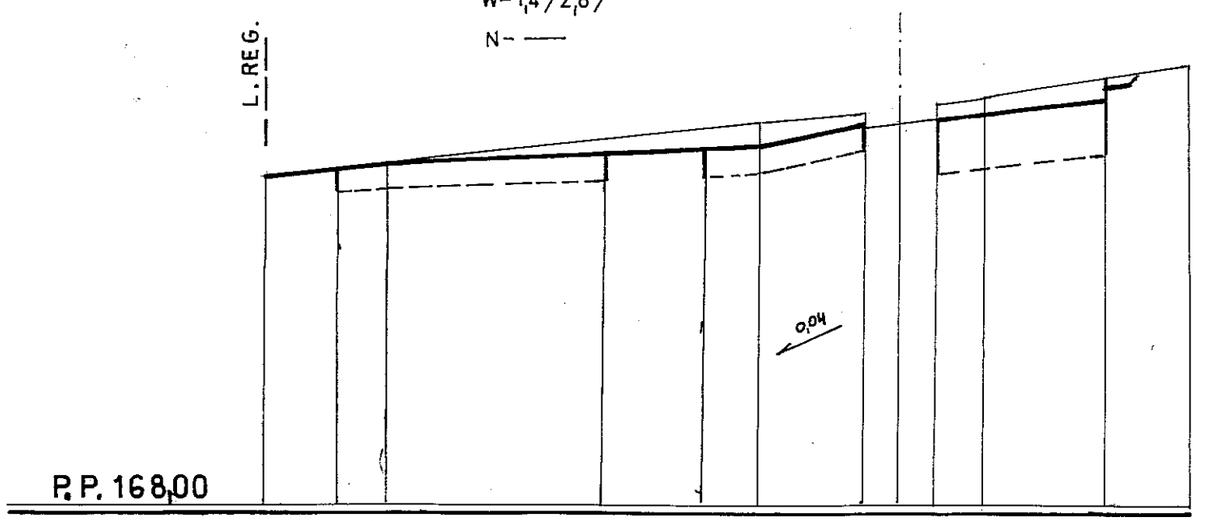


RZĘDNE NIWELETY	170,44	170,65 170,70	170,75	170,94	171,00	171,00	170,95 170,90	170,64 170,52	170,56
RZĘDNE TERENU	170,44	170,47	170,50		170,70	170,69		170,64 170,52	170,56
ODLEGŁOŚCI	2,70	2,3	4,60	1,5	6,00	2,3	4,20	2,0	

P-2

W-1,4 /2,8/

N- —



RZĘDNE NIWELETY	170,64	170,71	170,75	170,87	170,90	171,08 171,06	171,12	171,16	171,26 171,38	171,55
RZĘDNE TERENU	170,64	170,75		171,10	171,18 171,06	171,09	171,12 171,24	171,28	171,45	171,55
ODLEGŁOŚCI	5,00	15,00		4,50	3,0	2,0	5,0	3,5		

3

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż.Marian Koch SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 1823/Lb/83	
SPRAWDZIŁ Ryszard Fornal SPECJALNOŚĆ DROGOWA	NR UPRAWNIEŃ Nr 164/Lb/76	PODPIS

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKROJE POPRZECZNE

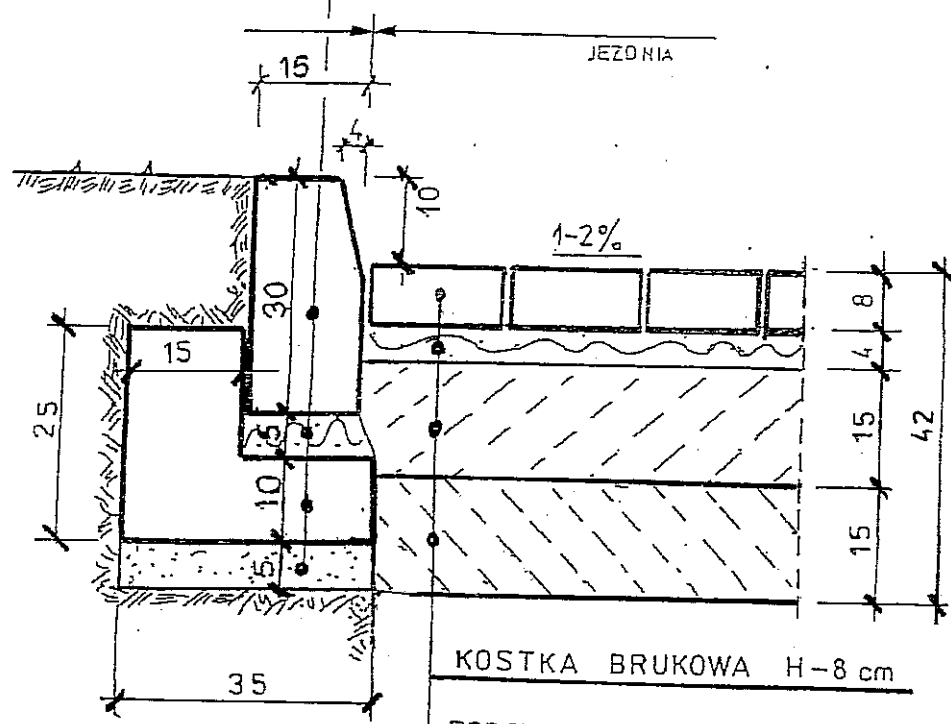
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50/250	lipiec 2016	3

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY 1:10

DOJAZDY

KRAWĘŻNIK BETONOWY 15×30 cm
PODSYPKA CEMENT-PIASKOWA 1:4
ŁAWA BETONOWA
PODSYPKA PIASKOWA

RUCH KR-1
PODŁOŻE G-3



KOSTKA BRUKOWA H-8 cm
PODSYPKA CEM.-PIASKOWA 1:4
CHUDY BETON 7,5 MPa
STAB PIASKU CEMENTEM 2,5 MPa

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

OPRACOWAŁ:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż.Marian Koch SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 1823/Lb/83	
SPRAWDZ.: Ryszard Fornal SPECJALNOŚĆ DROGOWA	NR UPRAWNIEŃ: Nr 164/Lb/76	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DOJAZDU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	4

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

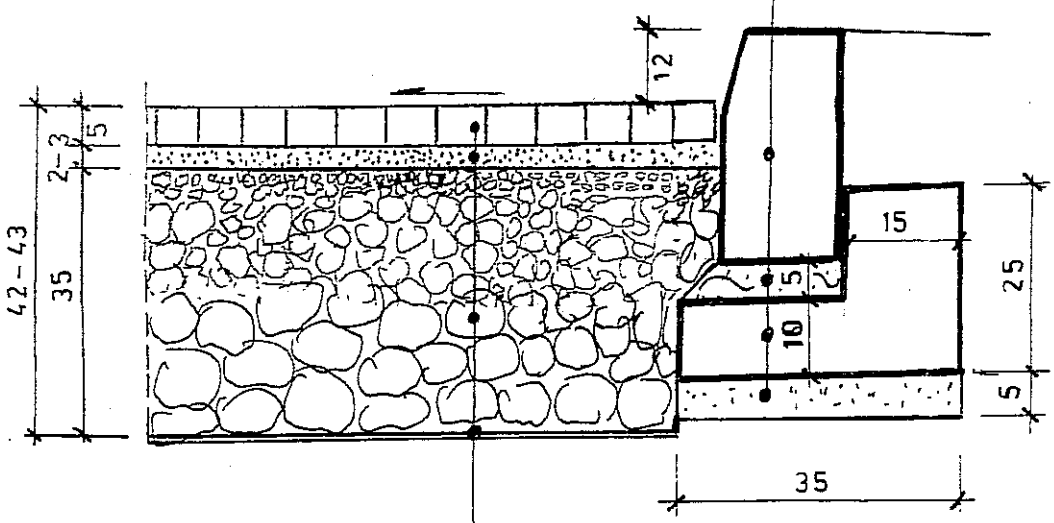
PARKING
SKALA 1:10

KRAWĘŻNIK BETONOWY 15×30 cm.

PODSYPKA CEM.- PIASKOWA 1:4

ŁAWA BETONOWA C-8/10 (B-10)

PODSYPKA PIASKOWA



NAWIERZCHNIA ECORASTER.PL
LUB INNA EKO-KRATKA

WYRÓWNANIE MIESZ. GRYSU I PIASKU

PODBUDOWA TŁUCZNIOWA 0/32-0/45

TKANINA SEPARACYJNA NP: NT LOTRAK 2300

WYPEŁNIENIE OCZEK KRATKI
MIESZANKĄ ZIEMI I TRAWY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż.Marian Koch SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 1823/Lb/83	
SPRAWDZ. Ryszard Fomal SPECJALNOŚĆ DROGOWA	NR UPRAWNIEŃ Nr 164/Lb/76	PODPIS

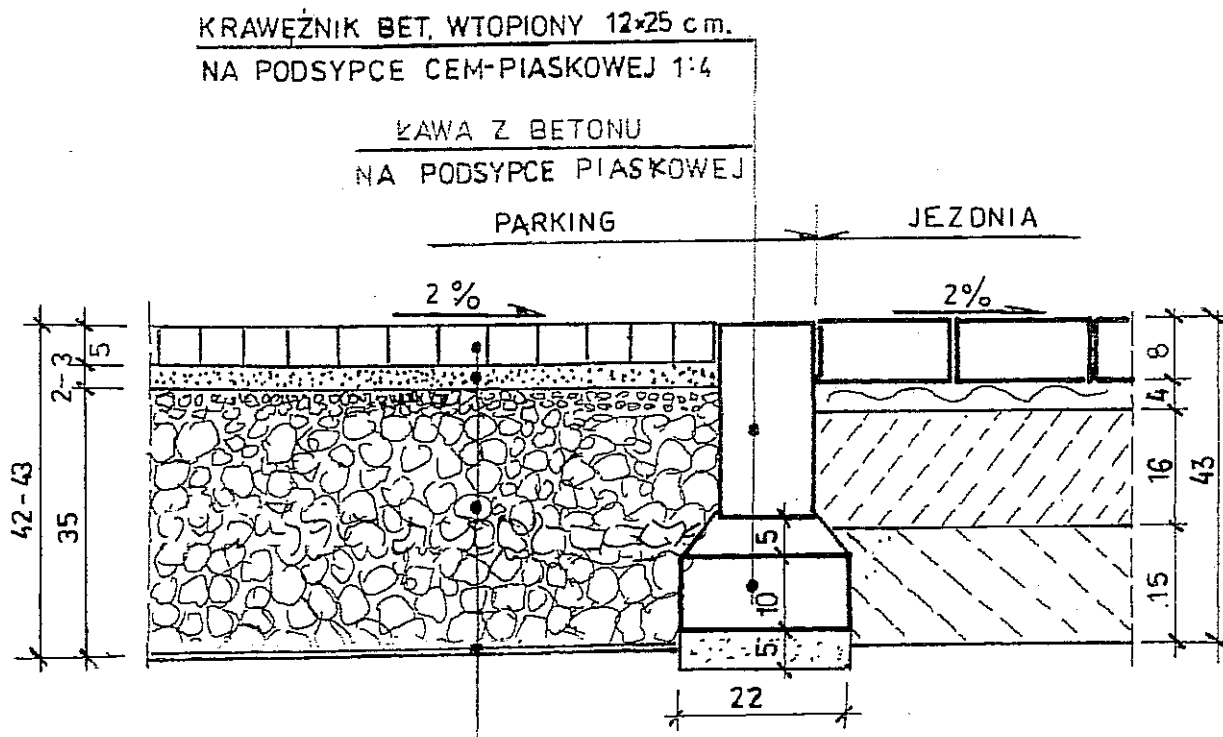
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PARKING

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:10	lipiec 2016	5

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
SZCZEGÓŁ
SKALA 1:10

POŁĄCZENIE JEZDNI I PARINGU



NAWIERZCHNIA ECORASTER.PL
LUB INNA EKO-KRATKA

WYRÓWNANIE MIESZ. GRYSU I PIASKU

PODBUDOWA TŁUCZNIOWA 0/32-0/45

TKANINA SEPARACYJNA NP: NT LOTRAK 2300

WYPEŁNIENIE OCZEK KRATKI

MIESZANKĄ ZIEMI I TRAWY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

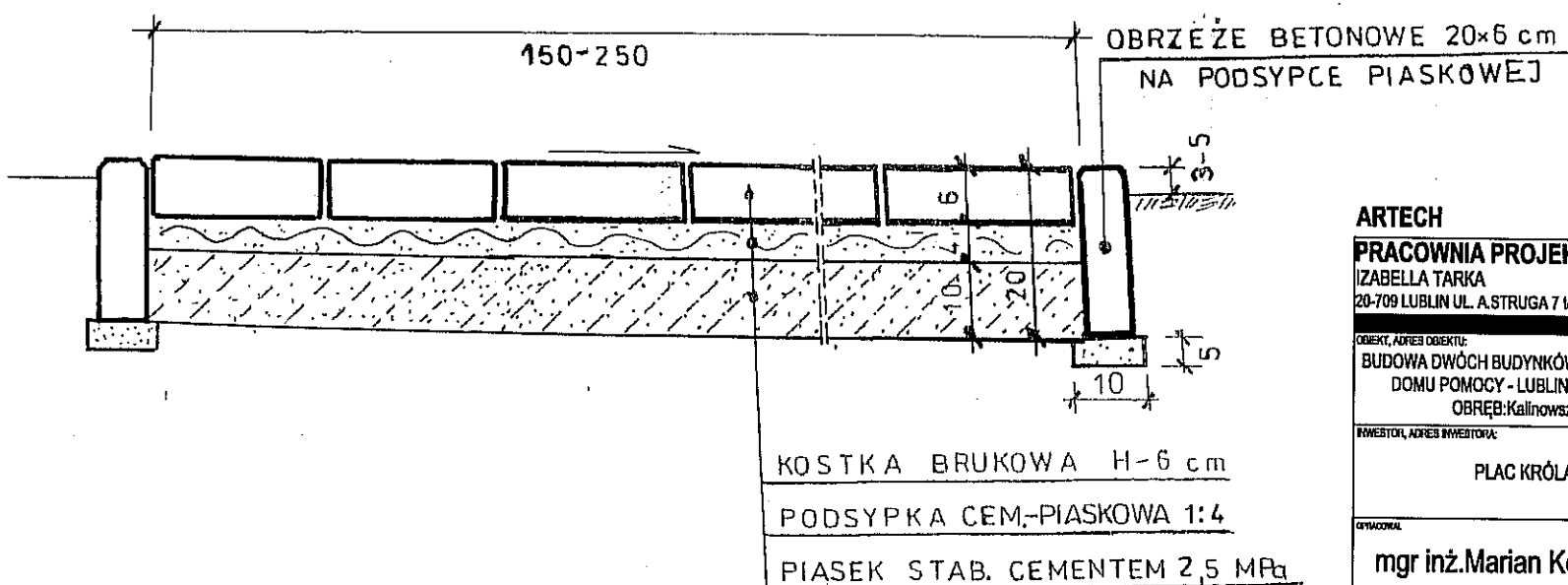
OPRACOWAŁ:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż.Marian Koch SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 1823/Lb/83	
SPRAWDZił: Ryszard Fornal SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 164/Lb/76	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA JEZDNI I PARKINGU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	6

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
SKALA 1:10



CHODNIKI

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

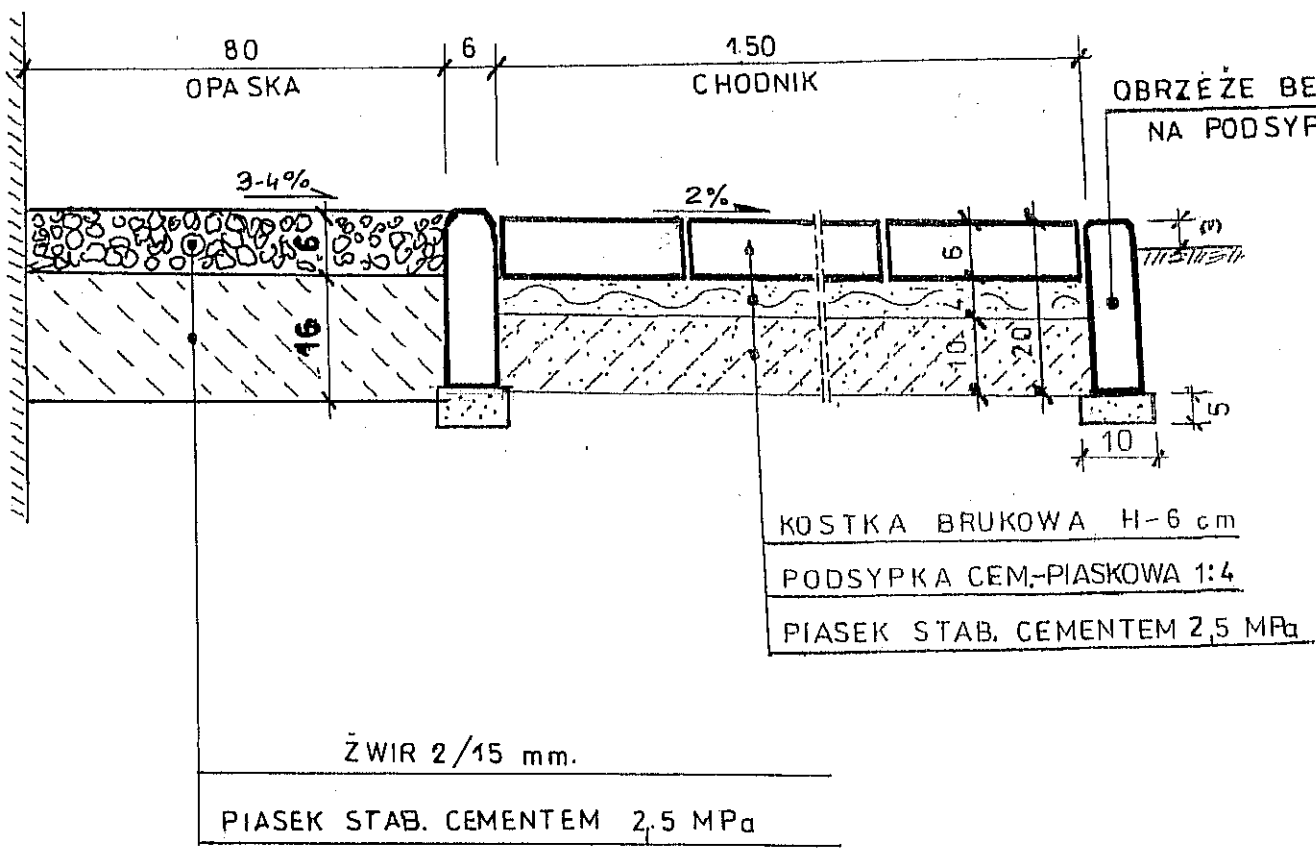
OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż.Marian Koch SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 1823/Lb/83	
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
Ryszard Fornal SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 164/Lb/76	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
CHODNIKI

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	7

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
SKALA 1:10



OPASKA I CHODNIK

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż.Marian Koch SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 1823/Lb/83	
SPRAWDZIŁ Ryszard Fornal SPECJALNOŚĆ DROGOWA	NR UPRAWNIEŃ: Nr 164/Lb/76	PODPIS:

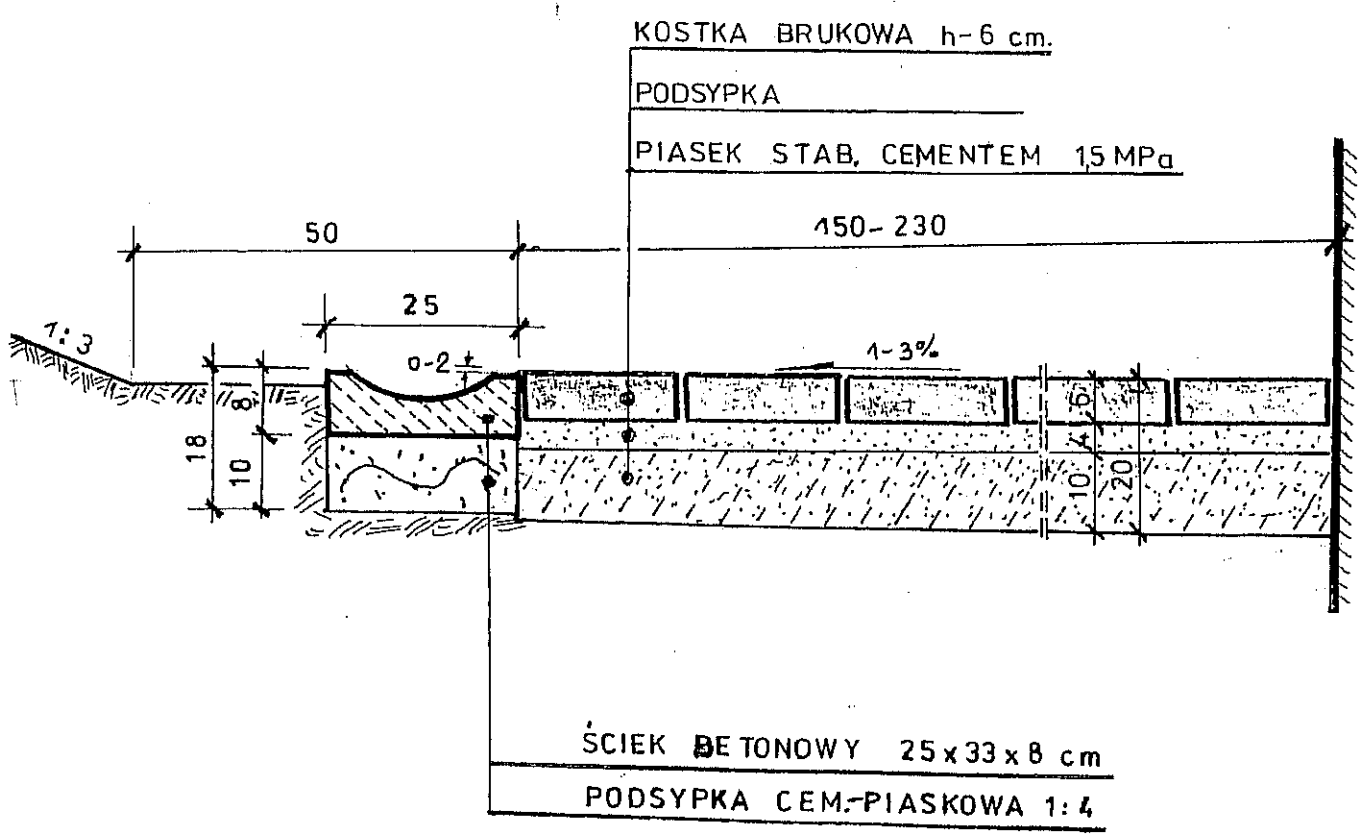
FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
OPASKA I CHODNIKI

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	8

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY CHODNIKA I ŚCIEKU

SKALA 1:10



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

OPRACOWAŁ:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż.Marian Koch SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 1823/Lb/83	
SPRAWDZIŁ: Ryszard Fornal SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr 164/Lb/76	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY OPASKI I ŚCIEKU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	9

DWA BUDYNKI - LUBLIN
UL. KALINOWSZCZYZNA 84
DZ. NR. 14/1, 19

OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH

Hektometr	Metr	Powierzch. przekroju wykopy	Powierzch. przekroju nasypy	Powierzch. średnia wykopy	Powierzch. średnia nasypy	Odległość między przekroj.	Objętość wykopy (—)	Objętość nasypy (+)	Objętość do zużycia na miejscu	Nadmiar objętości na odcinku wykopy (—)	Nadmiar objętości na odcinku nasypy (+)	Algebraiczna suma objętości od początku wykopy (—)	Algebraiczna suma objętości od początku nasypy (+)
		m²		m²		mb	m³						
P-1		3,6	—										
P-1		3,6	—	3,6	—	3,5	13	—	—	13	—		
P-1		1,8	—									13	—
P-2		1,4	—	1,6	—	12,0	19	—	—	19	—		
P-2		2,8	—									32	—
P-2		2,8	—	2,8	—	7,0	20	—	—	20	—		
P-2		1,4	—									52	—
P-3		—	1,6	0,7	0,8	12,0	8	10	8	—	2		
P-3		—	5,2									50	—
P-3		—	5,2	—	5,2	3,0	—	16	—	—	16		
												34	—
				RAZEM:			60	26	8	52	18		

KORYTO
JEZDNIE I PARKINGI 45
CIĄGI PIESZE 58
RAZEM 103 m³

DO WYWOZU 137,0 m³

mgr ... upr. bud. do ... robotami bez ... konstrukcyjno ... ograniczeń w specjalności inżynieryjnej w zakresie dróg ... LUB/R/0256/01

ARTECH Pracownia Projektowo Badawcza, 20-709 Lublin, ul. A.Struga 7, tel. 0603084045

Rozdział IV. BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY

w zakresie: architektury, konstrukcji, wewnętrznych instalacji sanitarnych: wod - kan, c.o., gazu, instalacji elektrycznych i teletechnicznych, zewnętrznej instalacji: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazu, elektrycznych i teletechnicznych, ciągów komunikacyjnych.

ADRES OBIEKTU: 20-109 LUBLIN, UL. KALINOWSZCZYZNA 84, NR EW.DZ.:.14/1, 19, OBRĘB EWIDENCYJNY: KALINOWSZCZYZNA 0014, JED EWIDENCYJNA: M.LUBLIN,

INWESTOR : GMINA LUBLIN, PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN

Projektant:
mgr. inż. arch. Izabella Tarka, upr. bud. KL 400/88

Lublin lipiec 2016

- **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów.**

Zakres robót obejmuje BUDOWĘ DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY, w zakresie: architektury, konstrukcji, wewnętrznych instalacji sanitarnych: wod - kan, c.o., gazu, instalacji elektrycznych i teletechnicznych, zewnętrznej instalacji: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazu, elektrycznych i teletechnicznych, ciągów komunikacyjnych. Inwestycja zlokalizowana jest w Lublinie, ul. Kalinowszczyzna 84, nr ew.dz.:.14/1, 19, obręb ewidencyjny: Kalinowszczyzna 0014, jed ewidencyjna: m. Lublin.

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Inwestycja zlokalizowany jest w Lubinie w północno-wschodniej części miasta na terenie Domu Pomocy Społecznej "Kalina, przy ul. Kalinowszczyzna 84, nr ew. dz. 14/1, 19, będącego jednostką organizacyjną Miasta Lublina. Na działce w północnej i centralnej części znajduje się budynek Domu Pomocy Społecznej "Kalina". Teren wokół budynku jest uzbrojony w infrastrukturę techniczną. Do budynku doprowadzona jest wodna, kanalizacja sanitarna, deszczowa, przyłącze elektroenergetyczne, teletechniczne, w pobliżu znajduj się hydranty p. pożarowe zlokalizowane przy ulicy Kalinowszczyzna. Cały teren jest oświetlony. częściowo ogrodzony. Budynek posiada dostęp do drogi publicznej poprzez wewnętrzny układ komunikacyjny z kierunku ulicy Kalinowszczyzna. Ta terenie urządzona jest komunikacja piesza i kołowa, parkingi, urządzone są tereny zielone. Budynek dostępny jest dla osób niepełnosprawnych. Na parkingu wydzielone są miejsca postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych

- **Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na działce w części południowej projektuje się dwa budynki jednorodzinne, wolnostojace. Teren na którym będzie budowa obecnie zagospodarowany jest urządzoną zielenią. Przez środek działki oraz od południa i północy przebiega ogrodzenie z przęseł stalowych które częściowo będzie rozebrane. Do działki dochodzi KsD150, wo25, znajduje się szafka elektryczna oraz od północy planowanej inwestycji przebiega gn80. Do budynku doprowadzona będzie , woda, kanalizacja sanitarna, deszczowa, gaz energia elektryczna i teletechniczna. Roboty budowlane przy obiektach i urządzeniach infrastruktury technicznej należy prowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy wykonać zagospodarowanie placu budowy w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- wykonania dróg, wejść i wyjść dla pieszych
- urządzenia pomieszczeń higieniczo–sanitarnych i socjalnych

- zapewnienia oświetlenia naturalnego, sztucznego oraz właściwej wentylacji
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

W ogrodzeniu placu budowy i robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Wydzielić ciągi piesze (jednokierunkowe powinny wynosić co najmniej 75 cm, dwukierunkowe 120 cm)

Wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych oraz zapewnić odpowiednią szerokość dróg komunikacyjnych do używanych środków transportu.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów , sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie (w odstępach nie mniejszych niż 40 cm), schody o szerokości miń. 75 cm należy z jednej strony zabezpieczyć balustradą odpowiednio wykonaną w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub zakazu i odpowiednio zabezpieczone.

Strefa niebezpieczna w której istnieje możliwość spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonywane oraz utrzymywane w sposób bezpieczny nie stwarzający zagrożenia pożarowego oraz wybuchowego.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Należy przeprowadzać okresowe kontrole stacjonarnych urządzeń elektrycznych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca

do składowania materiałów budowlanych w sposób bezpieczny.
Teren budowy należy wyposażyć w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów zgodnie z wymaganiami przepisów p. poż.

- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

W części realizacji inwestycji należy zachować bezpieczeństwo robót .Roboty budowlane w pobliżu infrastruktury technicznej należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. Zatrudnionych pracowników należy przeszkolić w zakresie BHP. Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. W pobliżu inwestycji przebiega gazociąg, zlokalizowane jest złącze elektryczne oraz przyłącze wody. W pobliżu uzbrojenie technicznego roboty budowlane należy prowadzić w sposób bezpieczny. Uzbrojenie techniczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i wykończeniowych:
- upadek pracownika z wysokości
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby korzystającej z ciągu pieszego
- zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych (pochwycenie kończyn przez napęd – brak osłony napędu)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi)
Zagrożenia występujące z przyczyny organizacyjnych realizacji inwestycji.
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
Nieprzestrzeganie przepisów bhp na terenie budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.
Podstawa prawna opracowania:
- Kodeks Pracy
- Prawo Budowlane
- Ustawa o dozorze technicznym
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny

być wykonywane przez co najmniej dwie osoby

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców

- Rozporządzenie Rady ministrów w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

opracowała: mgr inż.arch. Izabella Tarka

Rozdział V. BUDYNEK 1

ARCHITEKTURA

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. V.A1 Rzut parteru, skala 1:50

Rys. V.A2 Rzut 1 piętra, skala 1:50

Rys. V.A3 Rzut 2 piętra, skala 1:50

Rys. V.A4 Rzut dachu, skala 1:50

Rys. V.A4.1 Schemat konstrukcyjny więźby dachowej, skala 1:50

Rys. V.A5 Przekrój A-A, skala 1:75

Rys. V.A6 Elewacja południowa, skala 1:75

Rys. V.A7 Elewacja wschodnia, skala 1:75

Rys. V.A8 Elewacja północna, skala 1:75

Rys. V.A9 Elewacja zachodnia, skala 1:100

Rys. V.A10 Wykaz okien i drzwi, skala 1:100

Rys. V.A11 Balustrady klatki schodowej, skala 1:50

Rys.V.A12 Detal balustrady P1, balustrady portfenetr, skala 1:10

Rys.V.A13 Detal balustrady P1, przekrój pionowy, skala 1:10

Rys. V.A.14 Detal balustrady B1, B2, balustrada balkonu, skala 1:10

Rys. V.A.15 Detale daszków, skala 1:20

Rys. V.A.16 Detale daszków, skala 1:20

Rys. V.A.17 Detal drzwi-parapet zewnętrzny drzwi portfenetr, skala 1:5

Rys. V.A.18 -21 Detal ściana zewnętrzna, skala 1:5

Rys. V.A.22 Detal ocieplenia płyty nadwieszonej, skala 1:10

Rys. V.A.23 Detal strop międzykondygnacyjny, skala 1:10

Rys. V.A.24 Detal połączenie dachu ze ścianą attykową, skala 1:10

Rys. V.A.25 Detal strop dwudzielny rozwiązanie okapu, skala 1:10

Rys. V.A.26 Izolacja ściany fundament. z podłogą pływającą na gruncie, skala 1:10

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500
- Wizja w terenie
- Uzgodnienia
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 maja 2012r. w sprawie rodzinnych domów pomocy.

2. WPROWADZENIE

Opracowaniem objęto dwa budynki jednorodzinne wolnostojące z funkcją domu pomocy. Teren zlokalizowany jest w Lublinie przy ul. Kalinowszczyzna 84, nr ew. dz. 14/1 i 19. Niniejsza część dotyczy budowy budynku jednorodzinnego oznaczonego na projekcie zagospodarowania działki nr 1, zlokalizowanego od strony zachodniej.

3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

3.1. przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość;

Budynek mieszkalny, jednorodzinny z funkcją rodzinnego domu pomocy który będzie świadczył całodobowe usługi bytowe i opiekuńcze dla osób wymagających wsparcia z popodu wieku lub niepełnosprawności. Budynek trzykondygnacyjny, wolnostojący bez podpiwniczenia. Konstrukcja tradycyjna murowana. Dach płaski dwuspadowy. Odwodnienie wód deszczowych zewnętrzne. Budynek składa się z dwóch lokali mieszkalnych. Jeden zlokalizowany na parterze przeznaczony dla osoby prowadzącej rodzinny dom pomocy, drugi znajdujący się na pierwszym i drugim piętrze przeznaczony na mieszkanie dla 8 osób starszych lub niepełnosprawnych. Usługi terapeutyczne i rehabilitacyjne dla osób będą zapewnione na terenie Domu Pomocy Społecznej "Kalina" .

Do budynku i otoczenia jest zapewniony swobodny dostęp, budynek i jego otoczenie jest zaprojektowany bez barier architektonicznych z zastosowaniem udogodnień dla osób niepełnosprawnych. Budynek wyposażony jest w windę. Pokoje mieszkalne dla osób starszych jedno i dwuosobowe, wyposażone będą w łóżko, szafę stół, krzesła szafki nocne dla każdej osoby. Pokoje jednoosobowe są o powierzchni nie mniejszej niż 12,00m2, pokoje dwuosobowe o powierzchni nie mniejszej niż 16,00m2 (miń 8,00m2/osobę). W budynku są pomieszczenia wspólnego użytku : pokój dzienny z kuchnią, jadalnią dostępne dla wszystkich mieszkańców, pomieszczenie gospodarcze do prania i suszenia, Każdy pokój wyposażony jest w węzeł sanitarny. Część pokoi i łazienek oraz pomieszczenia wspólnego użytku dostosowane są dla

osób niepełnosprawnych.

3.2. Charakterystyczne parametry techniczne budynku

Kubatura budynku	1331,66m3
Powierzchnia zabudowy budynku	140,31m2
Powierzchnia całkowita	407,21m2
Wysokość budynku	6,69 m
Długość budynku	13,02m
Szerokość elewacji frontowej	11,72m
Liczba kondygnacji	3 kondygnacje
Poziom posadzki 0,00 budynku	171,10 m.n.p.m.

dach płaski, pokrycie dachu papa

nachylenie połaci dachowej: 6,6% tj. 4°.

3.3. Program użytkowy i zestawienie powierzchni dobudowanych pomieszczeń:

PARTER

lp	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	pow. [m2]
1.1	Wiatrołap	Pł.gres	3,32
1.2	Pom. gospodarcze	Pł.gres	8,06
1.3	Korytarz	Wykładzina homogeniczna jednorodna	10,37
1.4	Pokój dzienny z aneksem kuchennym	Wykładzina homogeniczna jednorodna	25,63
1.5	Pokój	Wykładzina homogeniczna jednorodna	13,87
1.6	Łazienka	pł. ceramiczne	5,20
1.7	Pokój	Wykładzina homogeniczna jednorodna	12,81
1.8	Winda		1,61
1.9	komunikacja	Pł gres	7,82
1.10	Wiatrołap	Pł gres	4,56
	RAZEM		93,25m2

1 PIĘTRO

lp	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	pow. [m2]
2.1	Kl. schodowa	Pł.gres	16,13
2.2	Winda		1,61
2.3	Korytarz	Wykładzina homogeniczna jednorodna	12,55
2.4	Pokój 2-osobowy	Wykładzina homogeniczna jednorodna	16,46

2.5	Łazienka	Pł. ceramiczne	3,83
2.6	Pokój	Wykładzina homogeniczna jednorodna	16,07
2.7	Pokój dzienny z aneksem kuchennym	Wykładzina homogeniczna jednorodna	39,58
2.8	Łazienka	Pł. ceramiczne	5,45
	RAZEM (pow. RDP)		111,68m2

II PIĘTRO

lp	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	pow. [m2]
3.1	Kl.schodowa	Pł.gres	12,94
3.2	Winda		1,61
3.3	Korytarz	Wykładzina homogeniczna jednorodna	11,04
3.4	Pokój 1 osobowy	Wykładzina homogeniczna jednorodna	12,71
3.5	Łazienka	Pł.ceramiczne	3,70
3.6	Pom.gospodarcze	Pł. ceramiczne	3,21
3.7	Pokój	Wykładzina homogeniczna jednorodna	12,19
3.8	Łazienka	Pł. ceramiczne	5,24
3.9	Łazienka	Pł. ceramiczne	4,45
3.10	Pokój	Wykładzina homogeniczna jednorodna	16,54
3.11	Pokój	Wykładzina homogeniczna jednorodna	16,86
3.12	Łazienka	Pł. ceramiczne	5,61
	RAZEM (pow. RDP)		106,10m2

Uwaga: Szczegółowy układ poszczególnych pomieszczeń przedstawiono na rzutach.

Razem pow. użytkowa 311,03m2

3.4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań art. 5 ust.1.

Forma architektoniczna zaprojektowanego budynku jest prosta, budynek wolnostojący, 3-kondygnacyjny, architektura dostosowana jest do krajobrazu i otaczającej zabudowy. Funkcja budynek mieszkalny jednorodzinny z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy.

Projektowana inwestycja spełnia wymagania bezpieczeństwa konstrukcji budynku.

Zapewniony jest dostęp do budynku dla jednostek Straży Pożarnej. Do prac budowlanych zastosowane będą atestowane materiały, spełniające wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania obiektu. Zakres projektu spełnia wymagania dotyczące warunków higienicznych i zdrowotnych. Obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko naturalne, nie występują czynniki wymagające zastosowania dodatkowych uzgodnień i pozwoleń. Nie występują czynniki zewnętrzne powodujące konieczność zastosowania dodatkowych zabezpieczeń przed

drganiami i hałasem. Obiekt posiada wszystkie konieczne przyłącza medialne – w zakresie przedstawionym w cz. instalacyjnej, obiekt zapewnia spełnienie wymogów normatywnych zgodnie z załączonymi częściami dokumentacji. Odprowadzenie ścieków do kanalizacji ściekowej – miejskie. Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej – miejskiej. Usuwaniem odpadów komunalnych zajmuje się właściwy zakład oczyszczania miasta – wg umów dotychczasowych. Projektowana budowa nie wymaga zabiegów konserwatorskich za wyjątkiem okresowych przeglądów zastosowanych urządzeń zgodnie z dostarczonymi przez producentów kartami technologicznymi. Budynek dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych, poruszające się na wózkach inwalidzkich. Budynek zaprojektowany jest z zachowanymi odległościami od granic działki oraz zgodnie z warunkami decyzji o warunkach zabudowy. Poszanowane są interesy osób trzecich w obszarze oddziaływania obiektu, zapewniony jest dostęp do drogi publicznej istniejącym zjazdami z kierunku ulic miejskich.
W czasie trwania robót budowlanych należy zachować warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy. Przyjęte rozwiązania zapewniające w.w. wymagania przedstawione są w niniejszym projekcie budowlanym. Warunki BHP dostosowane będą do technologii wykonania.

3.5..kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: pierwsza

3.6. Rozwiązania instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych – przestawione w częściach branżowych

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

- **Płyta fundamentowa** – żelbetowa – wg projektu konstrukcji
- Ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych gr 24 cm, zaizolowane izolacją bitumiczną dwuskładnikową, ocieplone obwodowo styrodurem 10cm
- **Ściany zewnętrzne**

Ściany zewnętrzne wykonać jako:
- murowane z bloczków z betonu komórkowego gr 24 cm odmiany B600, Kl 4.0 Ściany zewnętrzne ocieplone wełną mineralną w systemie BSO gr 14cm, otynkowane od wewnątrz, całkowita grubość ściany z tynkiem wewnętrznym i zewnętrznym 40,5cm,
- żelbetowe gr 24cm. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem w systemie BSO gr 14cm, otynkowane od wewnątrz, całkowita grubość ściany z tynkiem wewnętrznym i zewnętrznym 40,5cm.

- **Ściany wewnętrzne**

Ściany wewnętrzne murowane gr 24, 18 i 12cm wykonane z bloczków wapienno -piaskowych silikatowych gr 24cm,18cm ,12cm klasy 15, otynkowane.
Uwaga : wykończenie ścian oraz izolacje p. wilgociowe i termiczne ścian zamieszczono w opisie poniżej.

- **Nadproża, podciągi słupy, trzpienie i wieńce.**

Nadproża, podciągi słupy, trzpienie i wieńce projektuje się żelbetowe, wykonane będą również jako systemowe prefabrykowane – wg konstrukcji

- **Stropy** żelbetowe gr 16 cm. Strop nadwieszony żelbetowy gr 20 cm. Elementy konstrukcyjne wykonać wg cz. konstrukcyjnej.

- **Stropodach** dwudzielny wentylowany. Strop nad ostatnią kondygnacją żelbetowy. Dach płaski o konstrukcji drewnianej, krokwie 7x14, płatwie 14x14, słupki 14x14cm – wg cz. konstrukcyjnej. Deskowanie pełne wykonane z płyt OSB 3 P+W fazowanych, gr 25mm, przeciwwilgociowych, NRO. Dach pokryty 2 x papą termozgrzewalną. Stosować papę termozgrzewalną podkładową i wierzchniego krycia. Papa nawierzchniowa termozgrzewalna polimerowo – asfaltowa modyfikowana elastomerem SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 gr/m2, zachowująca giętkość w niskich temperaturach (-20°C) oraz papa podkładowa termozgrzewalna polimerowo – asfaltowa modyfikowana elastomerem SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 200 gr/m2. Stropodach ocieplony wełną mineralną gr 30cm ułożonej na warstwie paroizolacji (warstwy izolacyjne opisane poniżej) na stropie 2 kondygnacji. Podbicie dachu wykonane z blachy perforowanej zapewniającymi wentylację stropodachu. W pobliżu kalenicy na dachu wykonać wywiewki wentylacyjne. Odprowadzenie wód deszczowych zewnętrzne.

- Na dachu wykonać izolację piorunochronną wg cz. elektrycznej.

- Wykonać montaż urządzeń wentylacyjnych i wywiewek Ks – wg części sanitarnej.

- **Daszki** systemowe szklane wykonane z elementów ze stali nierdzewnej polerowanych oraz z bezpiecznego szkła hartowanego. Zamocowane w ścianie nośnej za pomocą kołków . Kotwy dobrać do rodzaju ściany w której będą zamocowane. Daszki wykonać wg zaleceń producenta przyjętego systemu.

- **Obróbki blacharskie i papowe.**

Należy wykonać niezbędne obróbki blacharskie i papowe na dachu, ściankach attykowych, kominach, gzymsach. Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej, powlekanej powłoka organiczną (miń. 25μm), o grubości rdzenia stalowego miń. 0,6 mm. Obróbki w kolorze szarym

- **Rynny, rury spustowe**

Rynny i rury spustowe systemowe wykonać z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej, powlekanej powłoka organiczną (miń. 25μm), o grubości rdzenia stalowego miń. 0,6 mm, w kolorze szarym.

- **Wentylacja i kominy**

Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna wykonana z pustaków systemowych. Wentylacja nawiewna pomieszczeń realizowana będzie poprzez nawiewniki okienne o podwyższonych parametrach akustycznych. W pomieszczeniu gospodarczym z piecem gazowym dopływ świeżego powietrza zapewniony będzie przez kanał nawiewnym 30x30cm, spód kanału na wys. 30 cm nad terenem. Kanał zabezpieczyć siatką umocowana w ramce z blachy ocynkowanej. W łazienkach i WC wentylację grawitacyjną wspomagać mechanicznie.

Kominy ocieplić w przestrzeni stropodachu wełną mineralną. Nad dachem obmurować cegłą ceramiczną pełną, otynkować – tynk cienkowarstwowy na siatce w kolorze szarym, na kominach wykonać czapy betonowe, obrobić blachą w kolorze szarym. Otwory wentylacyjne osiatkować (siatka w ramkach) .

Wentylacja stropodachu. Wykonać wentylację stropodachu. Nawiew świeżego powietrza stosując 4 kratki nawiewne fi16 i wywiew 4 kominki wywiewne fi 16.

- **Rodzaje wykończenia ścian wewnętrznych**

Na ścianach:

-stosować tynki cementowo - wapienne kat. III z gładzią gipsową. W łazienkach, pomieszczaniach gospodarczych ściany wykończyć płytkami ceramicznymi zmywalnymi, gładkimi, nasiąkliwość płytek nie powinna być większa niż 10%, płytki w kolorach pastelowych od posadzki pod sufit. Stosować płytki np. o wymiarach 30x60cm, 30x30cm. Nie poleca się stosowanie płytek o wzorze "marmurek". W aneksie kuchennym pas pomiędzy szafkami od posadzki do wys. 2,00m wykończyć płytkami ceramicznymi j.w. Stosować I gatunek płytek. Piony i ciągi kanalizacyjne obudować płytą g-k gr 2x15mm p.wilgociową. Ściany nie wykończone płytkami malować lateksową farbą do wnętrz. Stosować farbę która jest podatna na czyszczenie, nie zawiera składników powodujących osadzanie kurzu (tzw. fogging), stopień połysku – mat , klasa ścieralności na mokro druga, ilość warstw malarskich 2, kolory jasne, ciepłe pastelowe.

- **Sufity**

We wszystkich pomieszczeniach na sufitach wykonać tynk cementowo - wapienny z gładzią gipsową. Sufity malować farbą lateksową do wnętrz. Stosować farbę która jest podatna na czyszczenie, nie zawiera składników powodujących osadzanie kurzu (tzw. fogging), stopień połysku – mat , klasa ścieralności na mokro druga, ilość warstw malarskich 2, kolory jasne, pastelowe.

- **Posadzki i podłogi, balkony - wg zestawienia pomieszczeń**

Poziom wykonanych posadzek powinien być równy, nie dopuszcza się progów. Wykonać dylatację obwodową i w polach 6,0x6,0m. Posadzki wykończyć według p.3.3. :

1. płytkami gres gr 8mm, mrozoodpornymi (wiatrołapy, ciągi komunikacyjne, korytarze, balkony, w kuchni pod szafkami i z pasem ok. 1,00m przed szafkami). Stosować płytki jednorodnie ścieralne, V klasa odporności na ścieranie, o odporności na plamienia klasa V,

grupa klasyfikacji skuteczności poślizgowej R12, gres o wym ok. 30x30,30x60,45x45cm, płytki jednej serii. Na schodach stosować systemowe płytki schodowe. Płytki układać na klej. Fugi w kolorze dobranym do koloru płytek gr 3mm. Stosować I gatunek płytek. Cokół o wysokości 10 cm licowany z wykończoną płaszczyzną ściany. Na schodach przed ułożeniem płytek stosować warstwę wyrównawczą do 1cm.

2. płytkami ceramicznymi - systemowe na posadzki w łazienkach. Płytki odporne na ścieranie, antypoślizgowe, odporne na plamienia

Płytki ścienne i podłogowe oraz cokołowe powinny być spójne i wybrane z jednej serii.

3. Wykładzina podłóg: posadzki w pokojach wykończone systemową wykładziną podłogową jednorodnie ścieralną, homogeniczną z cokołem ok. 10cm wywiniętym na ściany. Kolory wykładziny ciepłe spójne z kolorystyką ścian.

Kolory ścian i posadzek uzgodnić z Inwestorem.

- **Przejścia i przepusty**

Należy wykonać zgodnie z projektami branżowymi oraz i wymogami przepisów p-poż.

W otworach montować przepusty z rury PCV lub stalowe – zgodnie z przepisami. Średnicę przepustu dobrać do średnicy rur.

- **Izolacje cieplne, przeciwwilgociowe, akustyczne**

Izolacje przeciwwilgociowe fundamentów, ścian fundamentowych

izolacja fundamentów bitumiczne dwuskładnikowe powłoki izolacyjne.

izolacja pozioma na ławie fundamentowej z dwóch warstw papy izolacyjnej lub folii

izolacja pionowa ścian fundamentowych - dwukomponentowa, bitumiczna powłoka uszczelniająca

Izolacja dachu:

Izolacja p. wilgociowa i przeciwwodna

dwie warstwy papy termozgrzewalnej (podkładowa i nawierzchniowa). Stosować papę termozgrzewalną podkładową i wierzchniego krycia. Papa nawierzchniowa termozgrzewalna polimerowo – asfaltowa modyfikowana elastomerem SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 gr/m2, zachowująca giętkość w niskich temperaturach (-20°C) oraz papa podkładowa termozgrzewalna polimerowo – asfaltowa modyfikowana elastomerem SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 200 gr/m2.

paroizolacja: 1 x papa termozgrzewalna podkładowa z SBS ze sklejonymi zakładami lub folia PE 0,3mm klejona na zakładach z wywinięciem.

Izolacja termiczna stropu nad ostatnią kondygnacją: wełna mineralna – dach - 30cm, λ = 0,037 W/mK , kliny spadkowe

Daszki

Daszki systemowe szklane. Szkło hartowane, bezpieczne. Łączniki systemowe ze stali nierdzewnej polerowanej.

Izolacja akustyczna i p.wilgociowa stropów międzykondygnacyjnych

Izolacja p. wilgociowa folia PE 0,3mm ze sklejonymi zakładami z wywinięciem

Izolacja akustyczna wełna mineralna półtwarda 5cm

Paroizolacja folia PE 0,3mm ze sklejonymi zakładami z wywinięciem

Posadzka na gruncie

Izolacja p. wilgociowa i przeciwwodna

gruntowanie roztworem asfaltowym (podkład z chudego betonu)

folia izolacyjna PE gr 0,3mm ze sklejonymi zakładami lub 1 x papa termozgrzewalna podkładowa z SBS

folia izolacyjna PE gr 0,3mm ze sklejonymi zakładami z wywinięciem

Izolacja termiczna : 10 cm wełna mineralna – podłoga, λ = 0,039 W/mK

Izolacja przeciwwilgociowa w pomieszczeniach mokrych

Na fragmentach najbardziej narażonych na zamoczenie – na podłodze, przy umywalkach, zlewozmywakach, (na wysokości 1,0m od posadzki i na szerokości przyboru + po 15cm z każdej strony), przy natryskach (na całej wysokości i szerokości + 30 cm z każdej strony) - wykonać systemową izolację p. wilgociową z płynnej folii elastycznej która po nałożeniu tworzy szczelną powłokę, do której można przyklejać płytki. Folię nanieść na suchą, czystą powierzchnię ścian i podłóg wg zaleceń producenta przyjętego systemu. Narożniki, styki ścian oraz podłogi dodatkowo zabezpieczyć taśmą izolacyjną z powlekanej tkaniny poliestrowej. którą należy wkleić. Taśma izolacyjna wklejana jest w świeżą warstwę folii i zamalowywana nią, aby nie wystawała na powierzchnię. Połączenia taśm wykonać z zachowaniem 10 cm zakładów, stosować się do zaleceń producenta. Izolację wyciągnąć na ściany pod cokoliki 10cm. Natryski otwarte z wyprofilowanym spadkiem posadzki 1% w kierunku spustu, zabezpieczone kotarą na poręczy z rury nierdzewnej przymocowanej do ściany.

Izolacja pionowa ścian fundamentowych

Izolacja pionowa ścian fundamentowych - izolacja bitumiczna dwuskładnikowa.

Na granicy gruntu wykonać pas o wysokości 50cm (20cm poniżej linii gruntu i 30 cm powyżej linii gruntu) - izolacja z elastycznej polimerowo - mineralnej powłoki wodoszczelnej

izolacja termiczna z wełny mineralne (do ścian fundamentowych) - o gr 14 cm na głębokości 20cm od terenu, poniżej izolacja ze styroduru gr 10 cm, λ max= 0,039 W/mK

Strop nadwieszony nad terenem gr 22cm

Od spody wykonać izolację cieplną z wełny mineralnej gr 20 cm , λ max = 0,036 W/mK .

Izolacja termiczna ściany zewnętrznej nadzienia

Izolacja ścian zewnętrznych z betony komórkowego– wełna mineralna do izolacji ścian w systemie BSO gr 14cm, λ = 0,036 W/mK

Izolacja ścian zewnętrznych z żelbetu– styropian ścian w systemie BSO gr 14cm, λ = 0,031 W/mK

Ściany zewnętrzne ocieplone metodą lekką mokrą (BSO). Termomodernizację wykonać

według przyjętego systemu który powinien być NRO.
Ściany wykończyć:
- mineralną wyprawą tynkarską „baranek" 1,5-2 mm
Ściany malować farbą silikonową w kolorze szarym i białym. Wyprawa tynkarska powinna być zabezpieczona przed powstawaniem glonów.
- tynkiem kamyczkowym
- płytkami ceramicznymi mrozoodpornymi w układzie pionowym w kolorze szarym.
Glify ościeży okiennych i drzwiowych ocieplić wełną mineralną gr miń. 2cm.
Cokoły o wysokości 30 cm wykończyć tynkiem kamyczkowym w kolorze szarym. Kolorystykę elewacji pokazano w cz. graficznej.

Ściany zewnętrzne ocieplone wełną mineralną metodą lekką mokrą (BSO)

1.Sprawdzenie i przygotowanie podłoża

Ocena podłoża i jego przygotowanie - zgodnie z aprobatą techniczną stosowanego systemu, instrukcją ITB 447 oraz wy-tycznymi wykonawczymi producentów systemów ociepleń:

- podłoże nośne powinno być wolne od zabrudzeń, pyłu, tłuszczu i innych substancji o charakterze antyadhezyjnym,
- wytrzymałość podłoża na oderwanie (przyczepność) powinna wynosić min. 80 kN/m2,
- jeśli nie jest znana wytrzymałość podłoża, należy wykonać próbę przyczepności,
- przy nierównościach podłoża należy wykonać warstwę wyrównawczą,
- dopuszczalne odchylenia podłoży zawarte są w wytycznych wykonawczych producenta systemu ocieplenia,
- w przypadku podłoży pylących, osypujących się i nadmiernie nasiąkliwych, należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z zaleceniami stosowanego systemu.

2. Montaż listwy startowej

- Montaż systemu ocieplenia rozpoczynamy od listwy cokołowej startowej.

Listwę cokołową startową montuje się jako dolne wykończenie ocieplenia. Montażowy łącznik mechaniczny (najlepiej wbijany z tworzywową tulejką rozprężną) należy umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, dokładnie wypoziomować i zakotwić w ścianie. Należy montować po 3 łączniki na mb. Wymagane jest zakotwienie listwy cokołowej w skrajnych otworach po obu stronach profilu.
Nierówności ścian wyrównuje się przy pomocy podkładek dystansowych z tworzywa. Zalecane jest wzajemne łączenie listew specjalnymi klipsami montażowymi, co ułatwia sprawne i poziome ustawienie profilu. Wszystkie inne krawędzie (ościeża, krawędzie budynku itp.) należy zwieńczyć odpowiednimi listwami i profilami lub przykleić pasma z siatki z włókna szklanego.
Na narożnikach budynków listwę cokołową należy docinać, zwykle pod kątem 45°, lub

stosować specjalne listwy z wykonanymi wstępnie nacięciami.

3. Klejenie izolacji

- Klejenie izolacji

Izolację układamy od najniższego pasa na wypoziomowanej listwie cokołowej. Płyty należy układać od dołu do góry, rozmieszczając pasami poziomymi, z przewiązaniem na krawędziach „na mijankę" (minięcie krawędzi pionowych: min. 15 cm).

- Ewentualne powstałe nierówności w miejscach łączenia muszą zostać usunięte za pomocą szlifowania. Zaprawa klejowa nie może dostawać się do przerw między płytami ani na wierzch płyt. Ubytki i przerwy uzupełnia się takim samym materiałem izolacyjnym. Przerwy do maks. 5 mm można zamykać za pomocą specjalnej pianki wypełniającej Na płyty izolacyjne z wełny mineralnej klej nakładamy metodą obwodowo-punktową lub na płyty lamelowe warstwę kleju nakłada się cało - powierzchniowo metodą grzebieniową, przy użyciu pacy zębatej (zęby ok. 10 x10 mm). Przed ułożeniem kleju, płyty lamelowe należy zagruntować cienką warstwą kleju. Metoda obwodowo – punktowa: po obwodzie płyty, wzdłuż krawędzi nakłada się ok. 3–5 cm szerokości pasmo zaprawy. Dodatkowo, w środku płyty należy nałożyć 3–6 placków zaprawy o odpowiedniej średnicy. Minimalna efektywna powierzchnia klejenia płyty do podłoża powinna wynosić 40% powierzchni płyty. Przed ułożeniem kleju, płyty należy zagruntować cienką warstwą kleju. Należy zachować przesunięcie styków płyt izolacyjnych względem krawędzi ościeży na szerokość min. 10 cm. Niedopuszczalne jest pokrywanie się krawędzi płyt izolacyjnych z krawędziami naroży otworów w elewacji. Należy starannie ocieplić zewnętrzne powierzchnie ościeży okiennych. Grubość izolacji ościeży nie powinna być mniejsza niż 2 cm.

4. Mocowanie mechaniczne

Zaleca się stosowanie min. 4 do 5 łączników na 1 m2 powierzchni elewacji. Przy narożach budynku wymagane jest zwiększenie ilości łączników do 6–8 sztuk/m2.W pierwszej kolejności należy łączniki osadzać w narożach płyt i łączniach typu T. Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić min. 10 cm dla ściany murowanej i min. 5 cm dla ściany betonowej. Stosować łączniki eliminujące powstanie mostków termicznych.

5. Warstwa zbrojąca

Na płyty nakłada się zaprawę lub masę klejącą i rozprowadza równomiernie, tworząc warstwę z materiału klejącego na powierzchni nieco większej od przyciętego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie rozkłada się siatkę zbrojącą i zatapia przy użyciu pacy, szpachlując na gładko. Warstwę zbrojącą należy wykonywać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Siatkę zbrojącą należy układać na zakład o szerokości ok. 10 cm Szczeliny dylatacyjne w elementach budynku lub między nimi powinny zostać przeniesione na ocieplaną elewację poprzez zastosowanie specjalnego profilu dylatacyjnego — ściennego lub narożnego. Na parterze wykonać podwójną siatkę zbrojącą.

- W celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi, na warstwę materiału izolacyjnego naklejamy pod kątem 45° paski z tkaniny z włókna szklanego, o wymiarach minimum 25 x 35 cm.

6. Wyprawa zewnętrzna

W niektórych systemach zalecane jest uprzednie naniesienie techniką malarską podkładu tynkarskiego. Do wykonywania zewnętrznej wyprawy tynkarskiej należy używać gotowych systemowych produktów. Do ociepleń z zastosowaniem wełny mineralnej zaleca się stosowanie tynków: mineralnych. Wierzchnią wyprawę tynkarską należy nakładać po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej, nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach.

Pokrywanie powierzchni tynku powłoką malarską – farbą silikonową ma zabezpieczyć powierzchnię tynku przed niekorzystnym oddziaływaniem czynników atmosferycznych, przy jednoczesnym uzyskaniu efektu estetycznego.

Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem metodą lekką mokrą (BSO), ykonać analogicznie wg zaleceń przyjętego systemu.

W strefach wejść i na cokołach wykonać wyprawę zewnętrzną z tynku kamyczkowego.

Na fragmentach elewacji ułożyć płytki ceramiczne mrozoodporne.

System BSO wykonać wg zaleceń producenta, stosować zalecane wykończenia, wzmocnienia, listwy.

- **Stolarka okienna i drzwiowa**

Okna i drzwi zewnętrzne

o profilach aluminiowych, ciepłych, w kolorze białym, drzwi wejściowe w kolorze jasno szarym.

Okna, powierzchnie przezroczyste nieotwierane o współczynnikach max Uc::

Uc(max) [W/(m2 · K)] =1,1 [W/(m2 · K)]

Okna potrójnie szklone z powłoką selektywną o gn<=0,5

Część kwater uchylna, otwierane z poziomu posadzki.

Drzwi w przegrodach zewnętrznych

Uc(max) [W/(m2 · K)] =1,5 [W/(m2 · K)]

Przeszklenia p. pożarowe EI 60 (klasa odporności ogniowej przeszklonego wypełnienia otworu w ścianie).

Drzwi wewnętrzne z części wejściowej do lokali mieszkalnych dwuskrzydłowe uchylne 90+30 o profilach aluminiowych, . Stosować szkło bezpieczne.

Drzwi wewnętrzne w budynku drewniane ościeżnice regulowane, uchylne. Wszystkie drzwi zamykane na zamek z wkładką patentową, za wyjątkiem drzwi do łazienek. Za drzwiami montować odboje.

We wszystkich przeszkleniach stosować szyby bezpieczne.

- **Parapety**

Parapety wewnętrzne wykonane z konglomeratu marmurowego gr 3cm w kolorze ciepłym, jasnym. Boki wyokrąglone, wypolerowane. Głębokość parapetów 35cm.

Parapety zewnętrzne z aluminium powlekanego w kolorze szarym. Parapet montować ze spadkiem od okna.

- **Elementy wykończenia i wyposażenia**

Wycieraczki zewnętrzne, stalowe ocynkowane, wpuszczane, antypoślizgowe. Wymiary dostosować do szerokości drzwi wejściowych oraz do modułu kostki betonowej (kostka betonowa dookoła wycieraczki nie może być docinana). Pod wycieraczkę należy wykonać podkonstrukcję z profili zamkniętych.

W łazienkach WC przy umywalkach, natryskach (we wszystkich łazienkach) , wc wykonać pochwyty dla niepełnosprawnych – systemowe, ze stali nierdzewnej polerowanej. W kabinach natryskowych wykonać krzesełka składane mocowane do ściany.

- **Winda** osobowa przystosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Kabina o wymiarach miń 1,10 x 1,40m. Podszybie obniżone - o głębokości 1,10 od posadzki parteru. Nadszybie o wysokości 3,50 od poziomu posadzki 2 piętra. Winda elektryczna. Obudowa windy stalowo-szklana, na parterze szklana i panel pełny (przy murze).

- **Balustrady wewnętrzne i zewnętrzne**

Balustrady wewnętrzne oraz pochwyty na klatce schodowej wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej, systemowe. Słupki i poręcze balustrady wykonane ze stali nierdzewnej fi 50mm gr 5mm. Poręcze mocowane do słupków poprzez pręt fi 16. Wypełnienie balustrady z prętów fi 16 oddalonych od siebie co 12cm na.

Po przeciwnej stronie balustrady montować pochwyty przy ścianach w odległości 5 cm od ściany. Wykonane ze stali nierdzewnej fi 50mm gr 5mm. Przy połączeniach słupków do schodów oraz przy połączeniach pochwytów do ścian stosować rozety maskujące oraz śruby ze stali nierdzewnej.

Balustrady zewnętrzne przy portfenetrach oraz na balkonach wykonane se stali nierdzewnej oraz szkła hartowanego wg detalu

- **Elewacje**

Elewacje wykończone:

- tynkiem cienkowarstwowym – drobna kaszka w kolorze białym i szarym
- tynkiem kamyczkowym (strefa wejścia i cokoły)(
- ściany wyłożone płytkami ceramicznymi mrozoodpornymi w układzie pionowym.

Kolorystykę pokazano w czci graficznej.

- **Instalacje** - wykonać wg projektów branżowych.

8. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW

OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- Budynek wyposażony jest w wodę pitną, energie elektryczną , teletechniczną, instalację c.o i kanalizację sanitarną z odprowadzeniem ścieków do sieci miejskiej,
- Budynek nie emituje ponadnormatywnych zapachów, pyłowych i płynnych.
- Odpady stałe bez zmian gromadzone będą w istniejących pojemnikach z zamykanymi otworami wrzutowymi , opróżniane na bieżąco przez uprawniony zakład zewnętrzny.
- Właściwości akustyczne zachowane, nie występują: emisja drgań, promieniowania i inne zakłócenia.
- Obiekt budowlany nie wpływa na powierzchnie ziemi, gleby, wody podziemne, wody powierzchniowe.
- Przyjęte rozwiązania zapewniają warunki ochrony środowiska, spełniają wymagania ochrony zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych. W rozwiązaniach projektowanej dobudowy budynku zachowane są warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, poszanowane są interesy osób trzecich.
- W czasie trwania robót budowlanych należy zachować warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.
- **Budynek powinien być użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem, powinien być utrzymywany z zachowaniem właściwego stanu technicznego.**

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek niski, 3 – kondygnacyjny.

Zgodnie z § 213 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiada budynki i ich usytuowanie, budynek mieszkalny jednorodzinny jest zwolniony z wymagań dotyczących klas odporności pożarowej budynków określonych w § 212, i tym samym Rozdział 2 ww Rozporządzenia ,o odporności pożarowej budynków nie jest konieczny

10. PROJEKTOWANE PRZEGRODY POZIOME

10.1. Dach płaski na stropie betonowym Uc=0,119 W/m2K

- 2x papa termozgrzewalna (opisana w powyżej)
- deskowanie pełne - wykonane z płyt OSB 3 P+W fazowanych, gr 25mm, przeciwwilgociowych, NRO.
- Konstrukcja dachu – wykonana z drewna sosnowego – wg cz. konstrukcyjnej. Elementy drewniane układane na papie asfaltowej, zabezpieczone przed korozją biologiczną (owadami, grzybami, pleśnią), ogniem.
- Pustka powietrzna wentylowana (minimalna ilość otworó wentylacyjnych nawiewnych i wywiewnych 0,14m2)

- wełna mineralna 30cm, λ max= 0,037 W/mK
- paroizolacja (1 x papa termozgrzewalna podkładowa z SBS ze sklejonymi zakładami lub folia PE 0,3mm klejona na zakładach) z wywinięciem
- strop żelbetowy 16cm
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm

10.2. Stropy międzykondygnacyjne

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1 cm lub płytki ceramiczne układane na klej, fuga do 3mm
- w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4cm, dylatowana od elementów konstrukcyjnych, w polach 6,00x6,00m
- 1xfoloa PE gr 0,3mmklejona na zakładach z wywinięciem
- warstwa wygłuszająca z wełny mineralnej półtwardej gr 5cm (wykonać jako podłogę pływającą, odizolować od ścian), λ max= 0,039 W/mK
- paroizolacja 1 x folia PE gr 0,3mmklejona na zakładach z wywinięciem
- strop żelbetowy gr 16cm
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową

10.3. Posadzka na gruncie, Uekwiw=0,194 W/m2K

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1 cm lub płytki ceramiczne układane na klej w strefach wejść płytki mrozoodporne, fuga do 3 mm (w strefie wejść elastyczna)
- w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4cm, dylatowana od elementów konstrukcyjnych, w polach 6,00x6,00m
- 1xfolia PE gr 0,3mm klejona na zakładach z wywinięciem
- izolacja termiczna z wełny mineralnej półtwardej gr 10cm (podłoga pływająca), λ max= 0,039 W/mK
- 1xfolia PE gr 0,3mm klejona na zakładach z wywinięciem (lub 1 x papa termozgrzewalna podkładowa z SBS ze sklejonymi zakładami)
- podkład z chudego betonu B10 gr 10cm zagruntowany roztworem asfaltowym
- piasek stabilizowany cementem – wg konstrukcji

10.4. Balkon

- płytki ceramiczne mrozoodporne układane na klej
- elastyczna zaprawa klejowa do płytek 2-20mm
- fuga zaprawa elastyczna -wypwłnienie spoin
- warstwa spadkowa 4-6cm
- płyta żelbetowa 16cm
- tynk cienkowarstwowy na siatce (kaszka)

10.5. Podesty i biegi schodowe

- płytki ceramiczne układane na klej
- warstwa wyrównawcza do 1cm
- konstrukcja schodów
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm

10.6. Podesty kl. schodowej (poz. + 2,80 i +5,60)

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1 cm lub płytki ceramiczne układane na klej, fuga do 3mm
- w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4cm, dylatowana od elementów konstrukcyjnych, w polach 6,00x6,00m
- 1xfoloa PE gr 0,3mmklejona na zakładach z wywinięciem
- warstwa wygłuszająca z wełny mineralnej półtwardej gr 5cm (wykonać jako podłogę pływającą, odizolować od ścian), λ max= 0,039 W/mK
- paroizolacja 1 x folia PE gr 0,3mmklejona na zakładach z wywinięciem
- konstrukcja schodów
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 15cm

Warstwy chodników, ciągów pieszo – jezdnych, parkingów i opasek pokazano w cz. drogowej

11. PROJEKTOWANE PRZEGRODY PIONOWE

11.2. Ściana zewnętrzna nośna, Uc=0,192 W/m2K

- mineralna wyprawa tynkarska lub tynk kamyczkowym lub płytki ceramiczne mrozoodporne (system BSO)
- wełna mineralna 14cm
- bloczki z betonu komórkowego gr 24 cm odmiany B600,
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm

11.2. Ściana zewnętrzna nośna, Uc=0,222 W/m2K

- mineralna wyprawa tynkarska lub tynk kamyczkowym lub płytki ceramiczne mrozoodporne (system BSO)
- styropian 14cm
- ściana żelbetowa gr 24 cm
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm

11.3. Ściana attykowa

- mineralna wyprawa tynkarska lub tynk kamyczkowym lub płytki ceramiczne mrozoodporne (system BSO)
- wełna mineralna 14cm
- ściana murowana silikatowa 24cm/ wieniec żelbetowy gr 24 cm
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm
- wełna mineralna 5cm
- mineralna wyprawa tynkarska
- obróbka papowa/obróbka blacharska

11.4 Ściana wewnętrzna nośna 24cm

- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm
- Ściana z bloczków wapienno -piaskowych silikatowych 24cm
- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm

11.5 Ściana wewnętrzna nośna 18cm

- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm
- Ściana z bloczków wapienno -piaskowych silikatowych 18cm
- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm

11.6 Ściana wewnętrzna nośna 12cm

- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm
- Ściana z bloczków wapienno -piaskowych silikatowych 12cm
- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm

Uwaga ściany wykończone płytkami bez gładzi gipsowej

11. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA

Przegrody zewnętrzne, nieprzeźroczyste, złącza między przegrodami i częściami przegród oraz połączenia okien z ościeżami należy wykonywać pod kątem osiągnięcia ich całkowitej szczelności na przenikanie powietrza.

Stosować materiały i technologie eliminujące powstawanie mostków cieplnych

Współczynnik infiltracji powietrza dla otwieranych okien przy ciśnieniu 100 Pa powinien wynosić nie więcej niż 2,25 m3/ (m·h) w odniesieniu do długości linii stykowej lub 9 m3/(m·h) w odniesieniu do pola powierzchni .

współczynnik przepuszczalności energii całkowitej promieniowania słonecznego gc<=35 okien, przegród szklanych (w okresie letnim)

Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego nie stosuje się w odniesieniu do powierzchni pionowych oraz powierzchni nachylonych więcej niż 60 stopni do poziomu skierowanych w kierunkach od północno-zachodniego do północno-wschodniego, oraz okien chronionych przed promieniowaniem słonecznym przez element zacieniający (spełniający w.w. warunek) oraz do okien o powierzchni mniejszej niż 0,5 m2. W pozostałych oknach nie wymienionych powyżej należy stosować osłony wewnętrzne: białe żaluzje o lamelach nastawnych o współczynniku przepuszczalności 0,3, fc=0,45. projektowane gc=0,5 x0,45=0,225 ≤ 35 . Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niezacinających spełniających określone warunki.

A. CHARATERYSTYKA ENERGETYCZNA

Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia (wartości od 1 stycznia 2017r = 95[kWh/(m2 · rok)])

EP = EPH+W + ΔEPC + ΔEPL; [kWh/(m2 · rok)] = 120 [kWh/(m2 · rok)]

Obliczenia załączono oddzielnie.

Zaprojektowane przegrody spełniają wymigania norowe załączone w rozporządzeniu tj.

- **Ściany zewnętrzne:**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) =0,23 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony,

- **Dachy, stropodachy i stropy**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) = 0,18 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony

- **Podłoga na gruncie:**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) =0,30 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony

- **Okna, powierzchnie przezroczyste nieotwieralne:**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) =1,1 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony
okna SW, SW1 o współczynniku przenikania ciepła 0,9 W/(m2K)

- **Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) =1,5 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony - zaprojektowano drzwi o tym parametrze

Pole powierzchni A0 m2 okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż 0,9 W/(m2K), obliczone według ich wymiarów modularnych < A0max – obliczone zgodnie z rozporządzeniem

Obliczenia:

- A0max= 0,15 Az+ 0,03 Aw
- A0max=0,15x402,78+0,03x4,45 = 60,55 m2
- A0 m^2 okien i przegród szklanych o współczynniku normowym Umax 1,1 W/ m^2K

obliczona wg cz. graficznej 55,72m2 <A0max

- przyjęto okna SW, SW1 o współczynniku przenikania ciepła 0,9 W/(m2K)

  Aokien < A0max

Dobudowa jest zaprojektowana i powinna być wykonane w taki sposób, aby ograniczyć ryzyko przegrzewania budynku w okresie letnim.

B. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIAPOD WZGLĘDEM TECHNICZNYM EKONOMICZNYM I WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.

Analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym wysoko efektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło załączono oddzielnie.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr ew. 14/1 i 19 na której został zaprojektowany. Przepisy prawa w oparciu o który dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami): §12.1, §271.1.

13. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia w spełniać normy bezpieczeństwa p-poż.i bhp (posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, obowiązujące certyfikaty zgodności i oznaczenia znakiem bezpieczeństwa B. Świadectwo dopuszczenia

urzędu dozoru technicznego oraz urządzeń poddozorowych. Dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności (PN, E, O. Deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

14. UWAGI KOŃCOWE

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami oraz w wytycznymi producentów.

Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią i przyjętym systemem należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.

Wszystkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.

Wszystkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.

Wszystkie materiały wykończeniowe powinny być uzgodnione z Inwestorem.

Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia w spełniać normy bezpieczeństwa p-poż.i bhp (posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, obowiązujące certyfikaty zgodności i oznaczenia znakiem bezpieczeństwa B,

Świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego oraz urządzeń poddozorowych.

Dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności (PN, E, O)

Deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

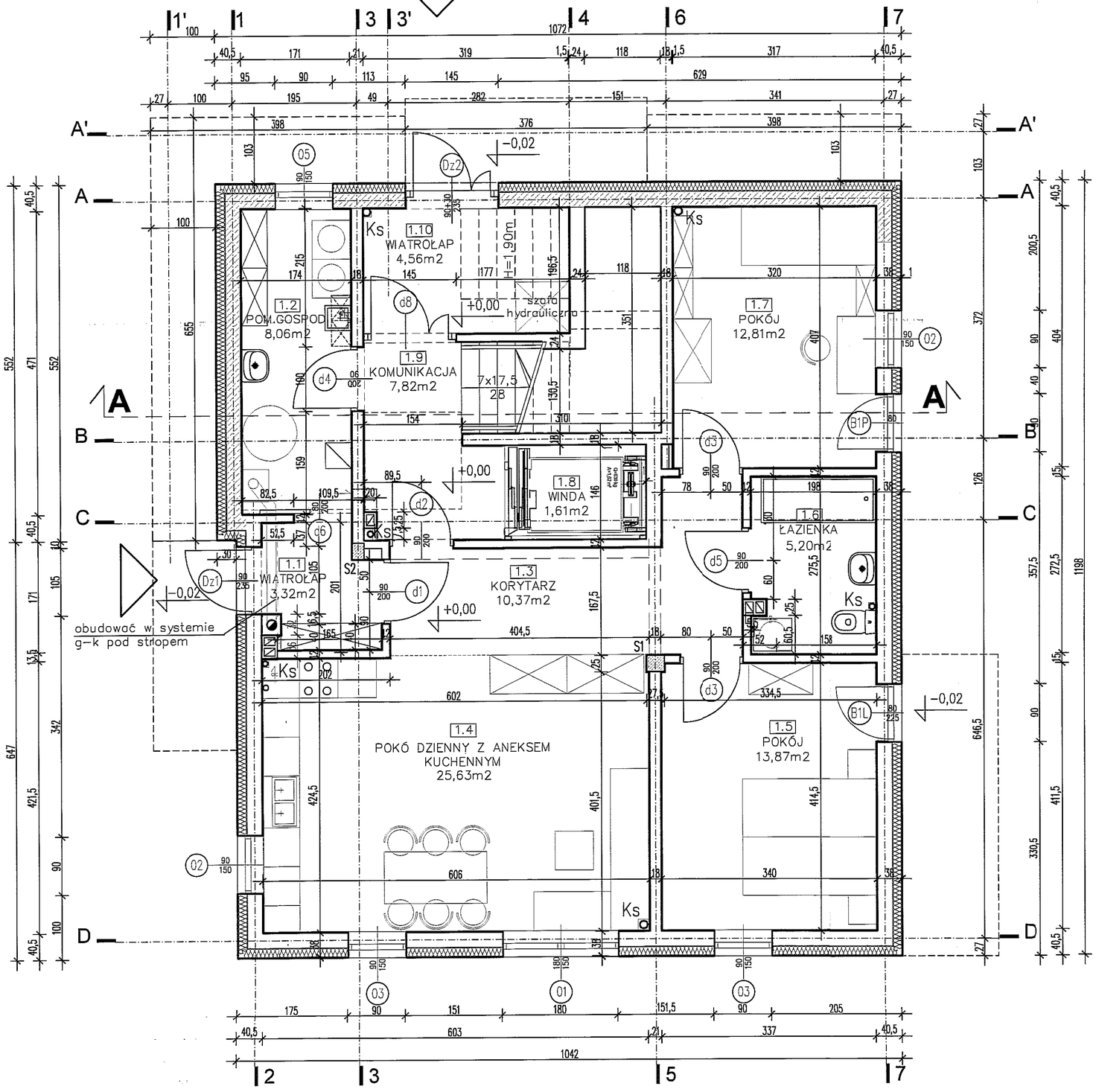
Do zakresu robót należy:

- naprawa wszelkich zniszczeń terenu oraz obiektów sąsiadujących, uszkodzonych w trakcie realizacji inwestycji
- ubytki ziemi obsypać urodzajną ziemią i obsiać trawą
- wywóz i utylizacji materiałów z rozbiórki
- dopełnienie formalności związanych z zajęciem pasa drogowego na czas robót
- wykonanie wycinki drzew
- wykonanie nasadzeń nowych drzew (Klon kulisty) i krzewów w formie żywopłotu (Berbetys Thunberga Carmen)

Obiekt budowlany należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem oraz w czasie jego użytkowania wykonywać zalecenia określone w Prawie Budowlanym.

Projektowała: mgr inż. arch. Izabella Tarka

BUDYNEK 1 RZUT PARTERU



FUNDAMENTY PŁYTA ŻELBETOWA
ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE Z BLOCZKÓW BETONOWYCH GR 24cm
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE Z BETONU KOMÓRKOWEGO GR. 24 cm OCIEPLONE W SYSTEMIE BSO WEŁNĄ MINERALNĄ GR 14cm
CZĘŚĆ ŚCIAN NA PARTERZE ŻELBETOWE GR 24 cm OCIEPLONE W SYSTEMIE BSO, NRO STYROPIANEM O LAMBDA 0,031W/mK
ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE Z BLOCZKÓW SILIKATOWYCH GR 24, 18 i 12cm
STROPY ŻELBETOWE GR 16cm
STROPODACH DWUDZIELNY WENTYLOWNY
WIĘŹBA DACHOWA DREWNIANA
DACH PŁASKI KRYRT 2 x PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ
ODWODNIENIE WÓD DESZCZOWYCH Z DACHU ZEWNĘTRZNE DO Kd
DASZKI SZKLANE SYSTEMOWE ŁĄCZNIKI ZE STALI NIERDZEWNEJ

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

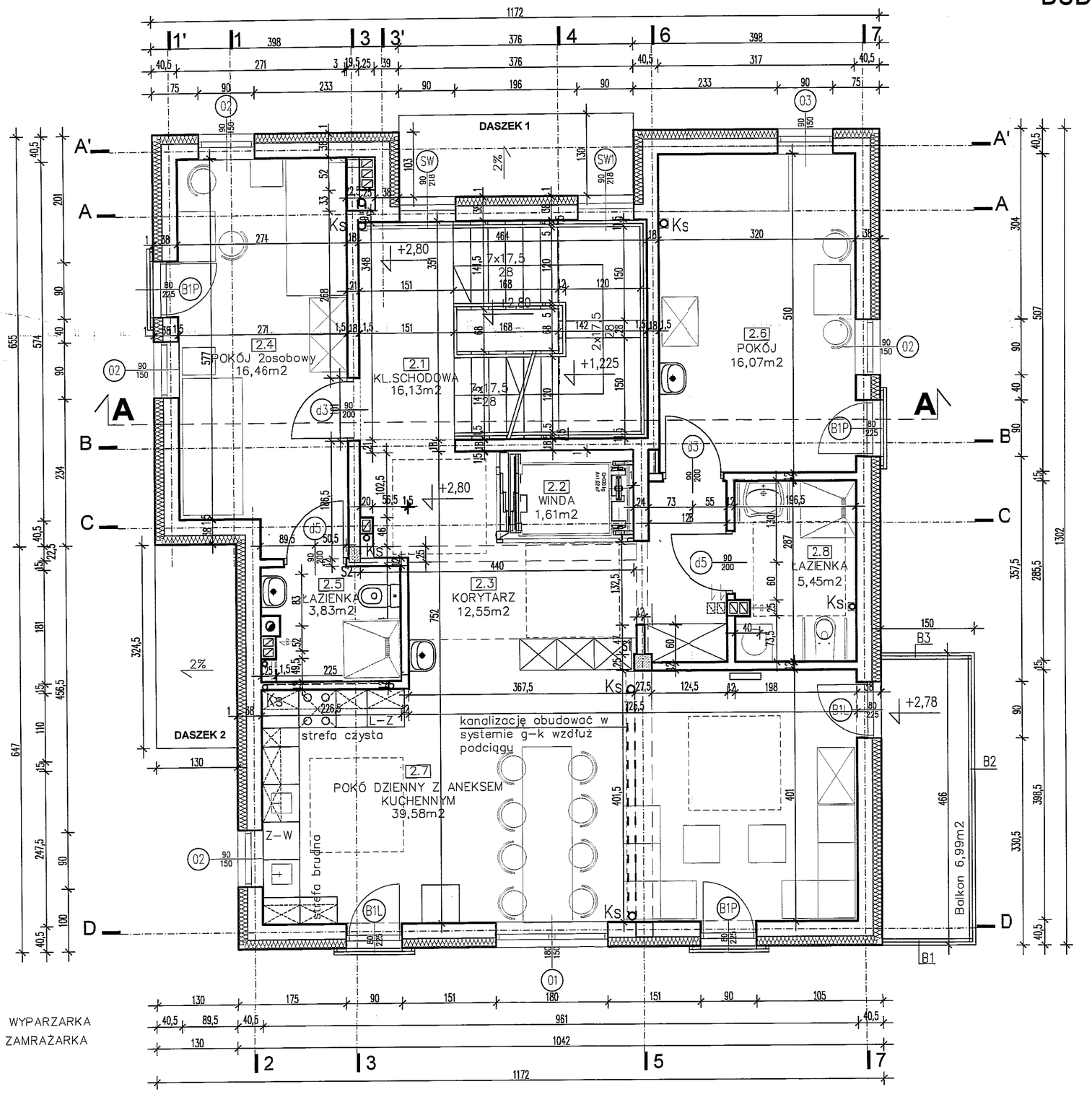
PROJEKTANT: mgr inż. arch. IZABELLA TARKA, SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: KL400/88	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA, SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	**V.A1**

BUDYNEK 1 RZUT 1 PIĘTRA



Z-W ZMYWARKO – WYPARZARKA
L-Z LODÓWKO – ZAMRAŻARKA

FUNDAMENTY PŁYTA ŻELBETOWA
ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE Z BLOCZKÓW BETONOWYCH GR 24cm
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE Z BETONU KOMÓRKOWEGO GR 24 cm OCIEPLONE W SYSTEMIE BSO WEŁNĄ MINERALNĄ GR 14cm
ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE Z BLOCZKÓW SILIKATOWYCH GR 24, 18 i 12cm
STROPY ŻELBETOWE GR 16cm
STROPODACH DWUDZIELNY WENTYLOWNY
WIĘŹBA DACHOWA DREWNIANA
DACH PŁASKI KRYRT 2 x PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ
ODWODNIENIE WÓD DESZCZOWYCH Z DACHU ZEWNĘTRZNE DO Kd
DASZKI SZKLANE SYSTEMOWE ŁĄCZNIKI ZE STALI NIERDZEWNEJ

W TOALETACH DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH STOSOWAĆ PRZY WC I UMYWALKACH PORĘCZE STAŁE I UCHYLNE, W NATRYSKACH PORĘCZE STAŁE NAŚCIENNE KĄTOWE (we wszystkich natryskach) ORAZ KRZESEŁKA PODNOSZONE CZĘŚCI OGÓLNA, WINDA ORAZ CZĘŚĆ POKOI PRZYSTOSOWANE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

PORĘCZE PRZY WC

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

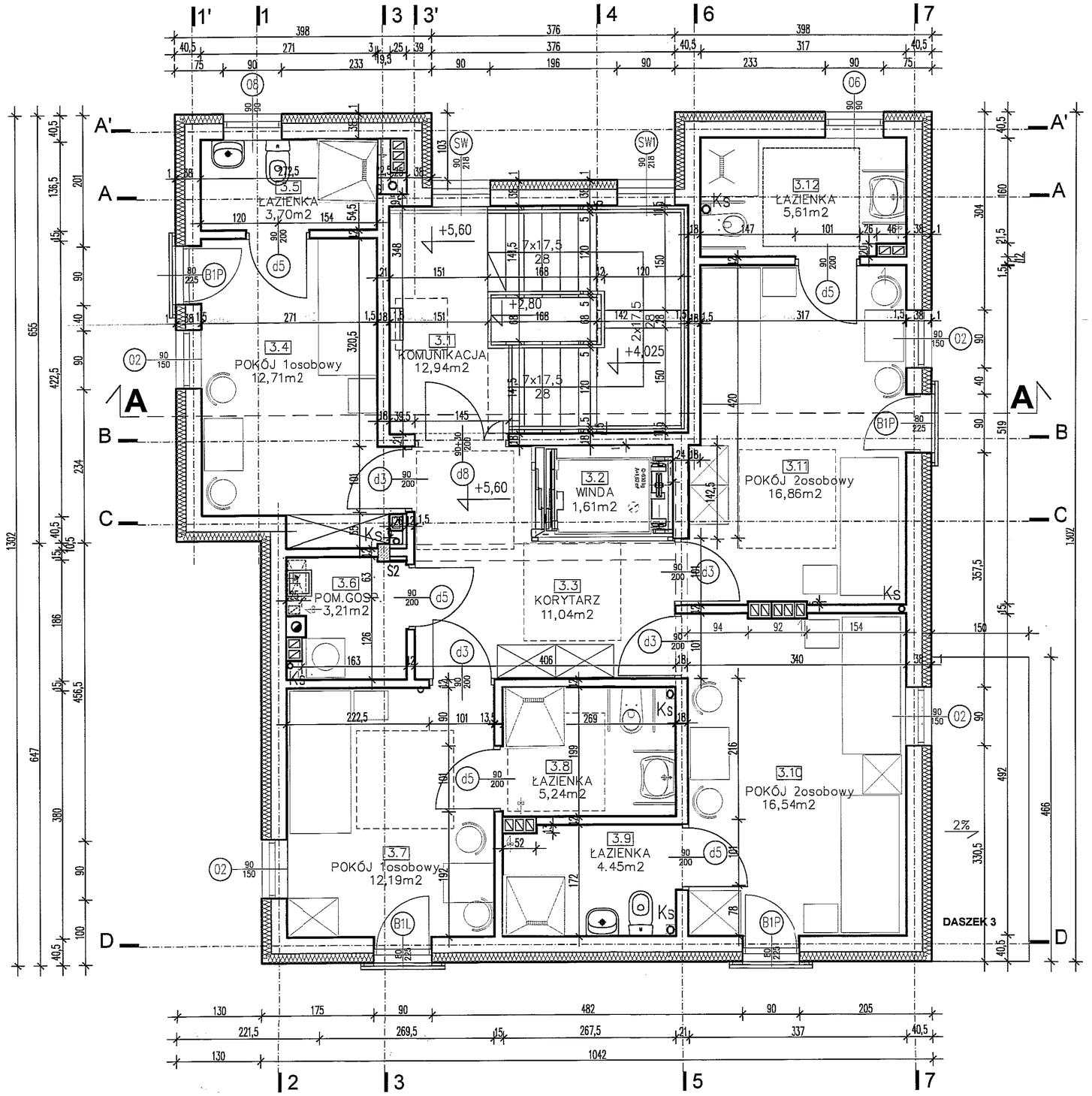
PROJEKTANT: mgr inż. arch. IZABELLA TARKA, SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: KL400/88	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA, SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	V.A2

BUDYNEK 1 RZUT 2 PIĘTRA



FUNDAMENTY PŁYTA ŻELBETOWA
ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE Z BLOCZKÓW BETONOWYCH GR 24cm
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE Z BETONU KOMÓRKOWEGO GR 24 cm OCIEPLONE W SYSTEMIE BSO WEŁNĄ MINERALNĄ GR 14cm
ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE Z BLOCZKÓW SILIKATOWYCH GR 24, 18 i 12cm
STROPY ŻELBETOWE GR 16cm
STROPODACH DWUDZIELNY WENTYLOWNY
WIĘŹBA DACHOWA DREWNIANA
DACH PŁASKI KRYRT 2 x PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ
ODWODNIENIE WÓD DESZCZOWYCH Z DACHU ZEWNĘTRZNE DO Kd
DASZKI SZKLANE SYSTEMOWE ŁĄCZNIKI ZE STALI NIERDZEWNEJ

W TOALETACH DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH STOSOWAĆ PRZY WC I UMYWALKACH PORĘCZE STAŁE I UCHYLNE, W NATRYSKACH PORĘCZE STAŁE NAŚCIENNE KĄTOWE (we wszystkich natryskach) ORAZ KRZESEŁKA PODNOSZONE CZĘŚCI OGÓLNA, WINDA ORAZ CZĘŚĆ POKOI PRZYSTOSOWANE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

1 – POTĘCZ STAŁA NAŚCIENNA KĄTOWA
2 – KRZESEŁKO PODNOSZONE

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

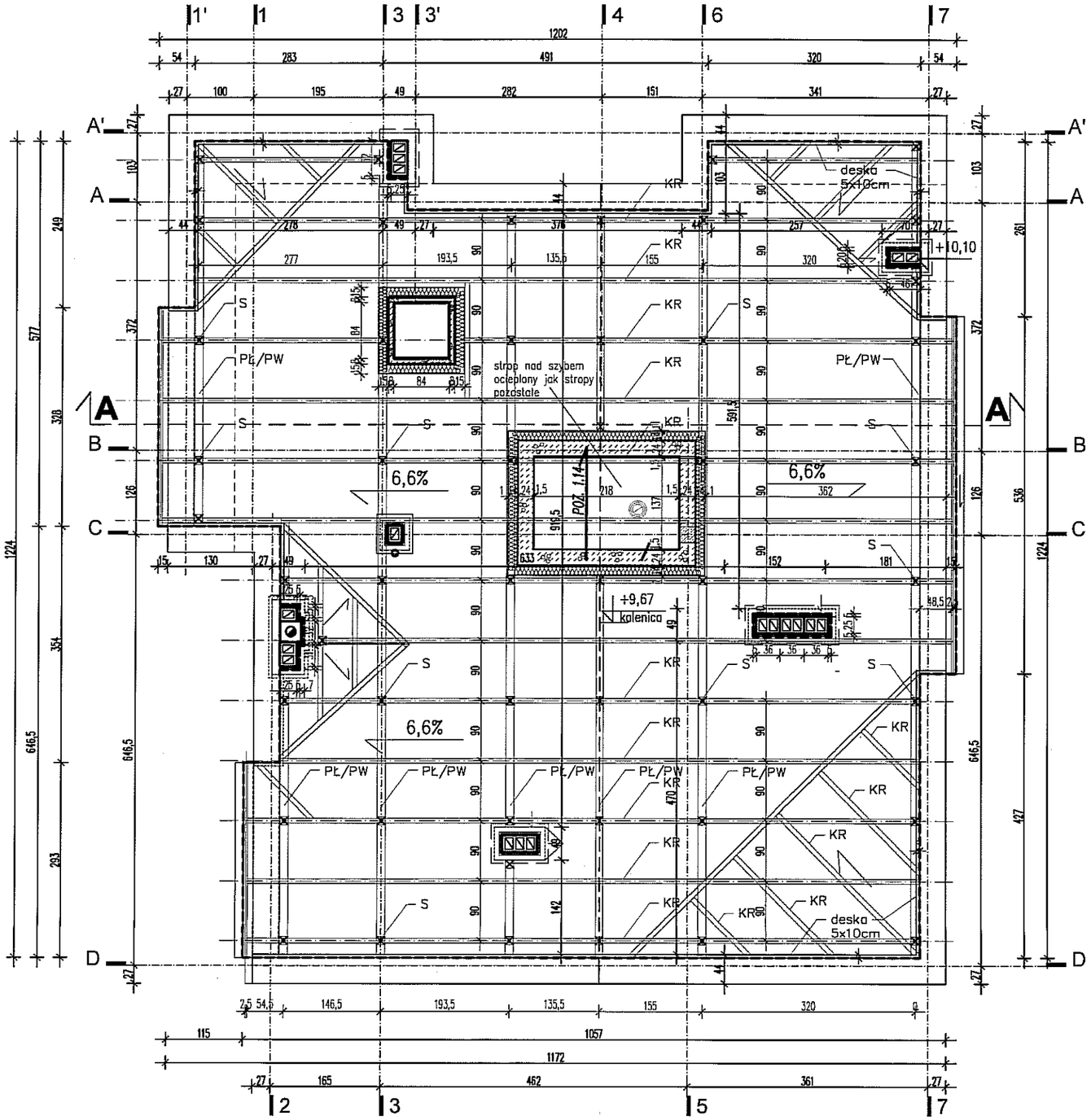
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

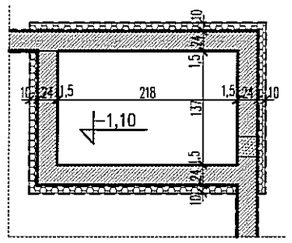
TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA
BUDYNEK 1

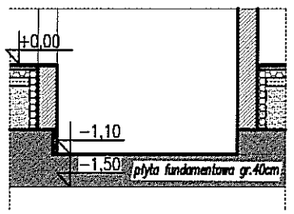
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	**V.A3**

BUDYNEK 1 SCHEMAT WIĘŹBY DACHOWEJ



PODSZYBIE–RZUT





PODSZYBIE–PRZEKRÓJ

UWAGA OSTATECZY WYMIAR I WYTYCZNE WYKONANIA SZYBU WINDOWEGO UZGODNIĆ Z DOSTAWCĄ WINDY W POROZUMIENIU Z PROJEKTANTEM

WIĘŹBA DACHOWA DREWNIANA

- KROKWIE – 7x14cm (KR)
- PŁATWIE – 12x16cm (PŁ)
- PODWALINY 12x16cm (PW)
- SŁUPKI 12x12cm (S)

ELEMENTY WIĘŹBY ŁĄCZYĆ NA ŁĄCZNIKI SYSTEMOWE
ELEMENTY DREWNIANE IZOLOWAĆ OD MURU PAPĄ ASFALTOWĄ
ELEMENTY WIĘŹBY ZABEZPIECZYĆ OD KOROZJI BIOLOGICZNEJ I OGNIA

KOMINY W PRZESTRZENI STRYCHU ZAIZOLOWANE WEŁNĄ MINERALNĄ gr.5cm
WYŁAZ DACHOWY, NADSZYBIE WINDY OBMUROWANE BETONEM KOMÓRKOWYM gr.8cm(wyłaz) I gr.24cm(nadszybie) OCIEPLONE WEŁNĄ MINERALNĄ gr.14cm

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

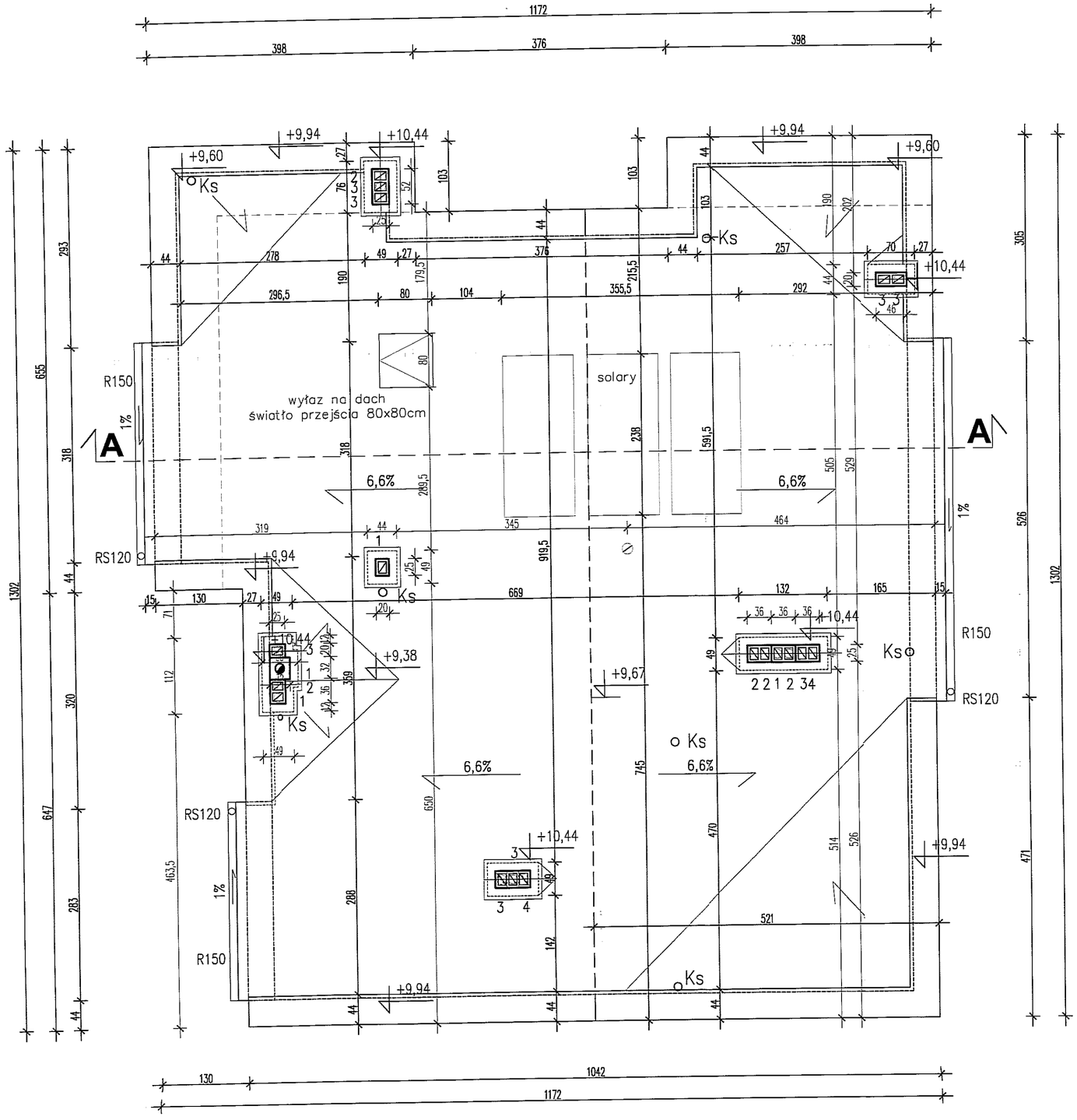
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL 400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

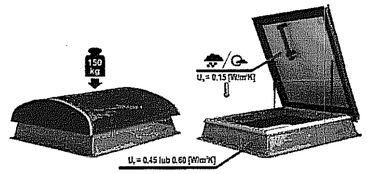
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT KONSTRUKCJI WIĘŹBY DACHOWEJ

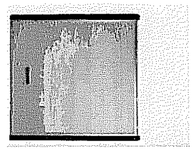
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**V.A4.1**

BUDYNEK 1 RZUT DACHU

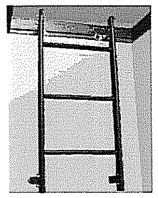




Wyłaz dachowy do dachów płaskich NRO



Zasuwa otworu włazowego od strony kondygnacji użytkowej



Drabinka stalowo-aluminiowa szer. 50cm

PUSTAKI WENTYLACYJNE SYSTEMOWE
PUSTAKI SPALINOWE SYSTEMOWE 32x32cm

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

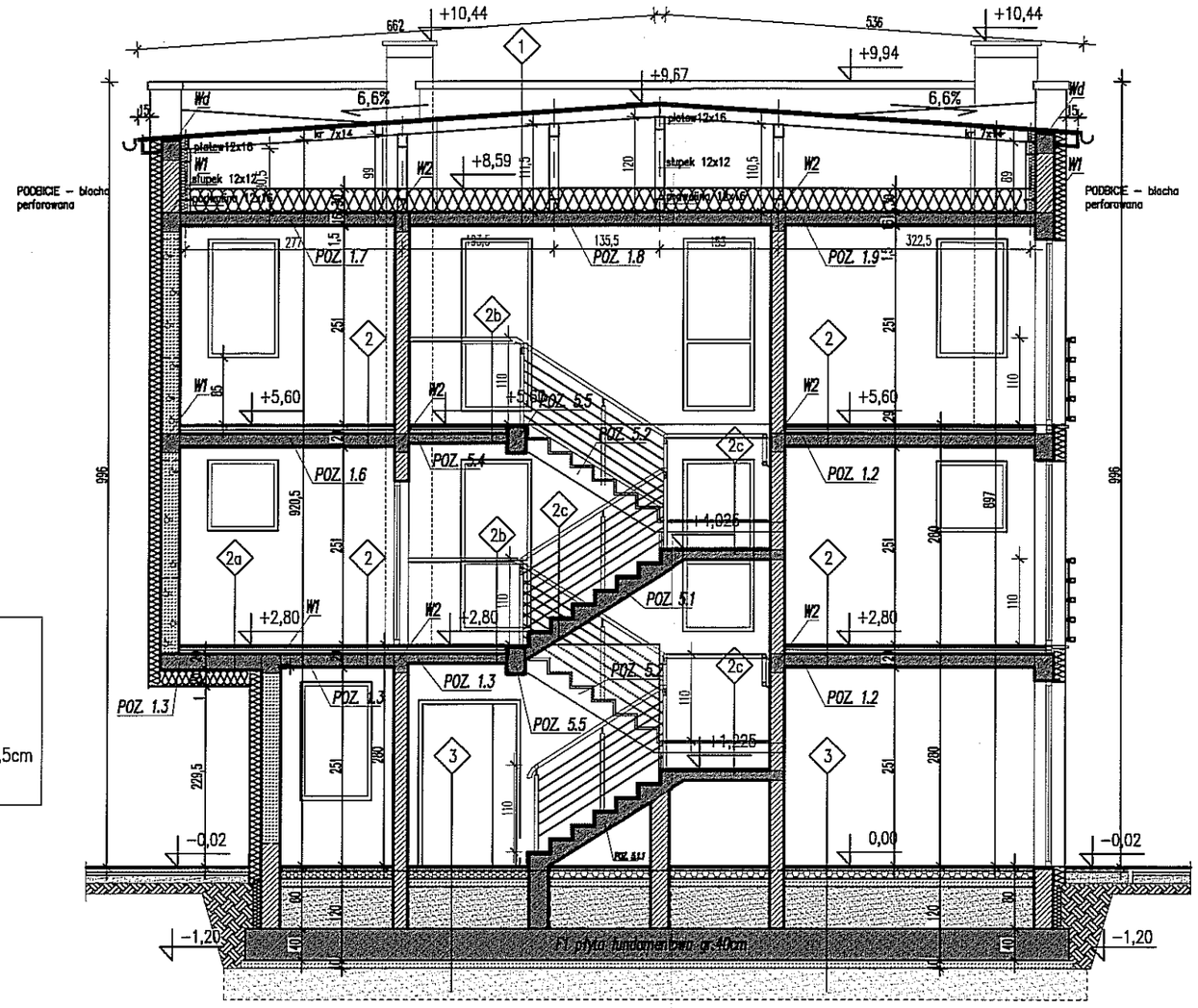
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT DACHU
BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	**V.A4**

BUDYNEK 1 PRZEKRÓJ A-A



2b.PODEST KL SCHODOWEJ

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1cm lub pł. ceramiczne układane na klej 1cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4 cm
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- warstwa z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 5cm (podłoga pływajaca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- płyta żelbetowa 12 cm
- tynk cementowo–wapienny z gł. gipsową 1,5cm

3. PODŁOGA NA GRUNCIE

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1cm lub pł.ceramiczne układane na klej 1cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4 cm dylatowana od elementów konstrukcyjnych i w polach 6,00x6,00m
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- izolacja termiczna z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 10cm (podłoga pływajaca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach lub papa
- podkład z chudego betonu B10 gr. 10cm zagruntowany roztworem asfaltowym
- piasek zagęszczany warstwami – wg konstrukcji

2c.KL. SCHODOWA

- pł. gres układane na kleju
- wartswa wyrównawcza do 1cm
- konstrukcja schodów
- tynk cementowo–wapienny z gł.gipsową 1,5cm

1.DACH PŁASKI STROPODACH DWUDZIELNY

- 1x papa nawierzchniowa termozgrzewalna
- 1x papa podkładowa termozgrzealna
- deskowanie pełne płyta OSB 3 P+W fazowana 2,5cm odporna na wilgoć, NRO
- krokwie drewniane gr 7x14cm
- przestrzeń wentylowana /drewniana konstrukcja stropodachu
- wełna mineralna szklana systemowa 30cm
- folia paroizolacyjna PE gr 03mm klejona na zakładach
- strop żelbetowy 16cm
- tynk cementowo–wapienny z gładzią gopsową 1,5cm

2.STROP MIEDZYKONDYGNACYJNY

- wykładzina podłogowa na wartswie wyrównawczej 1 cm /pł. ceramiczne układane na klej 1 cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4 cm
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- warstwa wygłuszająca z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 5cm (podłoga pływajaca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- strop żelbetowy 16 cm
- tynk cement.–wapienny 1,5cm

2a.STROP – NADWIESZENIE

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1cm lub pł. ceramiczne układane na klej 1cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4 cm
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- warstwa z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 5cm (podłoga pływajaca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- płyta żelbetowa 22 cm ocieplenie z wełny mineralnej 20cm
- tynk cienkowarstwowy na siatce 1cm

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL 400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

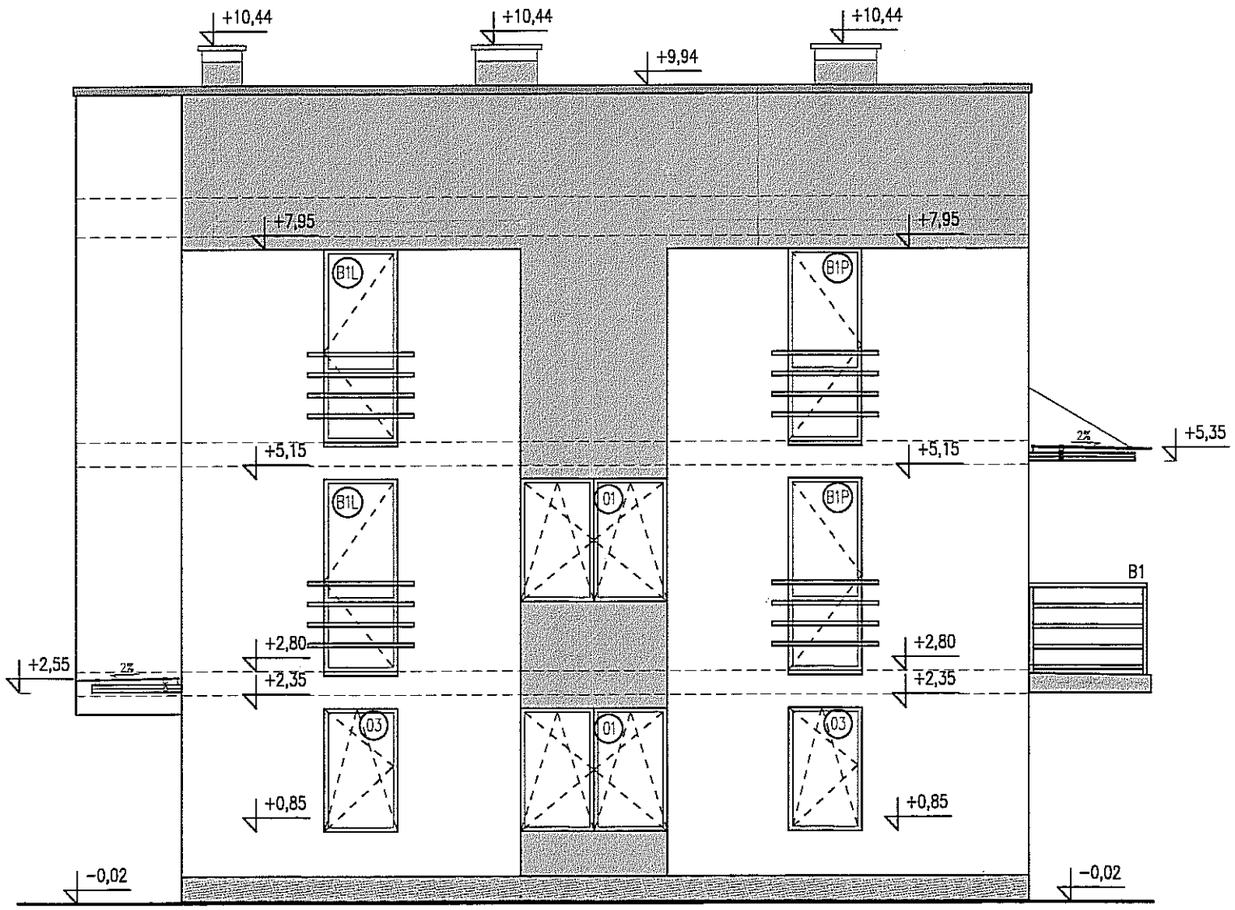
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

PRZEKRÓJ A-A
BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**V.A5**

BUDYNEK 1 ELEWACJA POŁUDNIOWA



COKÓŁ–TYNK KAMYCZKOWY SZARY

TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR BIAŁY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR SZARY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO – KAMYCZKOWY–cokół

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL 400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

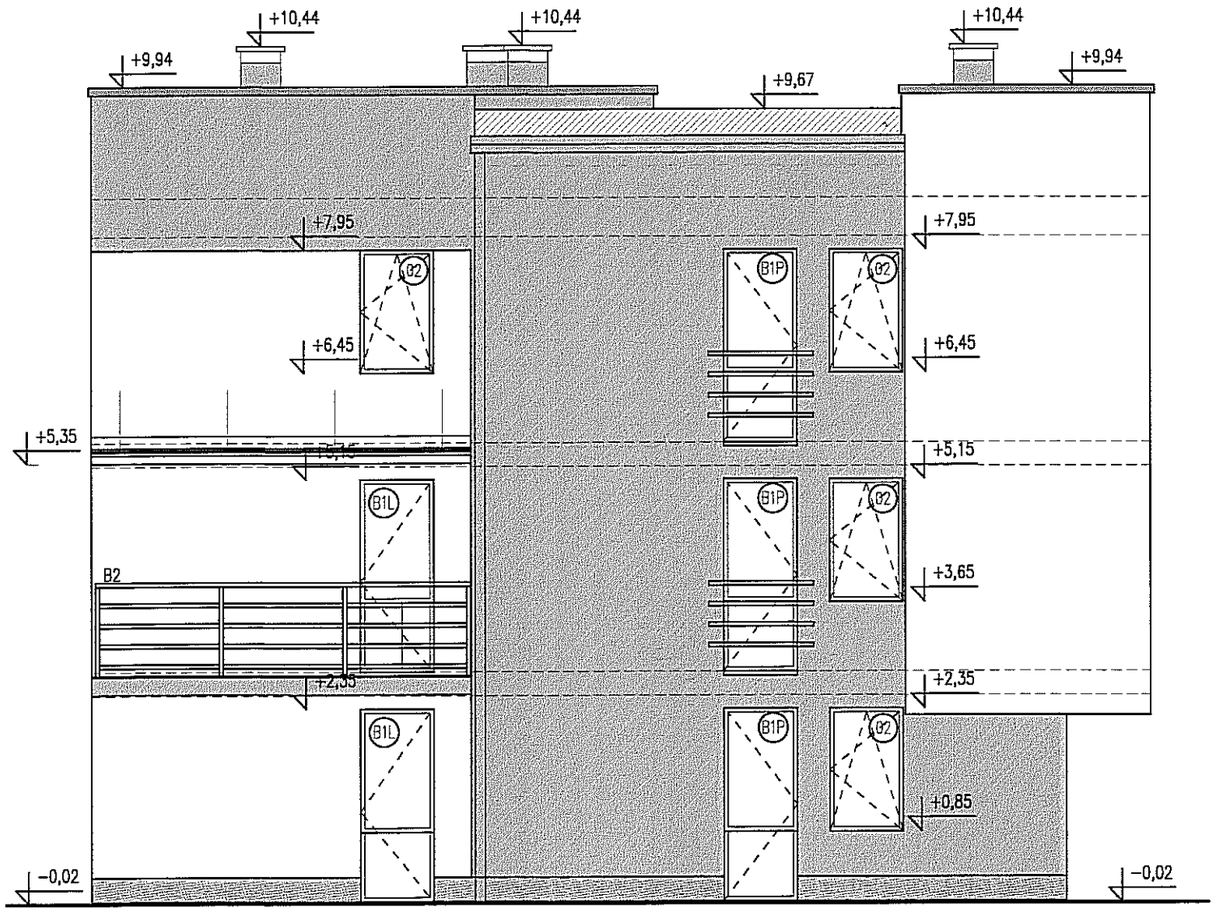
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

ELEWACJA POŁUDNIOWA BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**V.A6**

BUDYNEK 1 ELEWACJA WSCHODNIA



TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR BIAŁY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR SZARY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO – KAMYCZKOWY–cokół

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

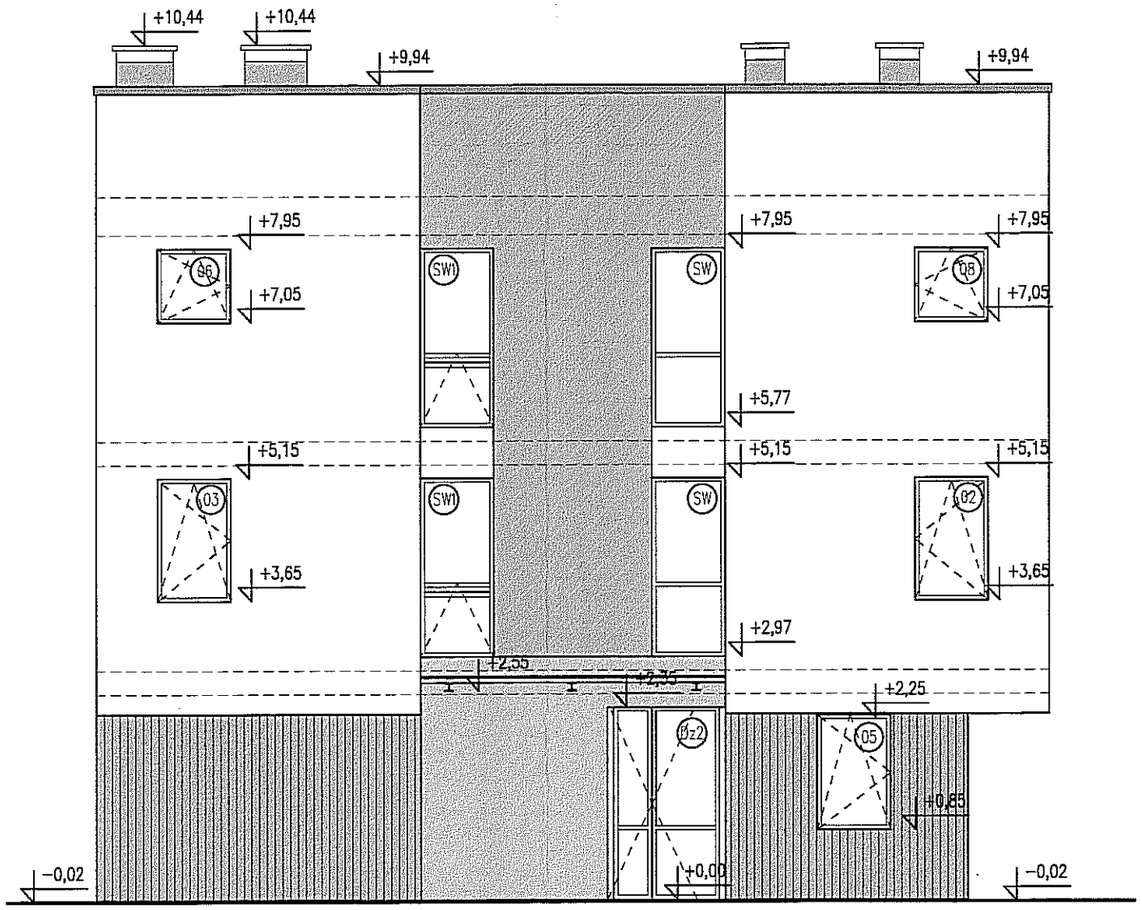
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL 400/88	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
ELEWACJA WSCHODNIA
BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	V.A7

BUDYNEK 1 ELEWACJA PÓŁNOCNA



TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR BIAŁY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR SZARY DROBNA KASZKA

PŁYTKI CERAMICZNE MROZOODPORNE KOLOR CIEMNO SZARY
W UKŁADZIE PIONOWYM

TYNK SYSTEMOWY BSO – KAMYCZKOWY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ
RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

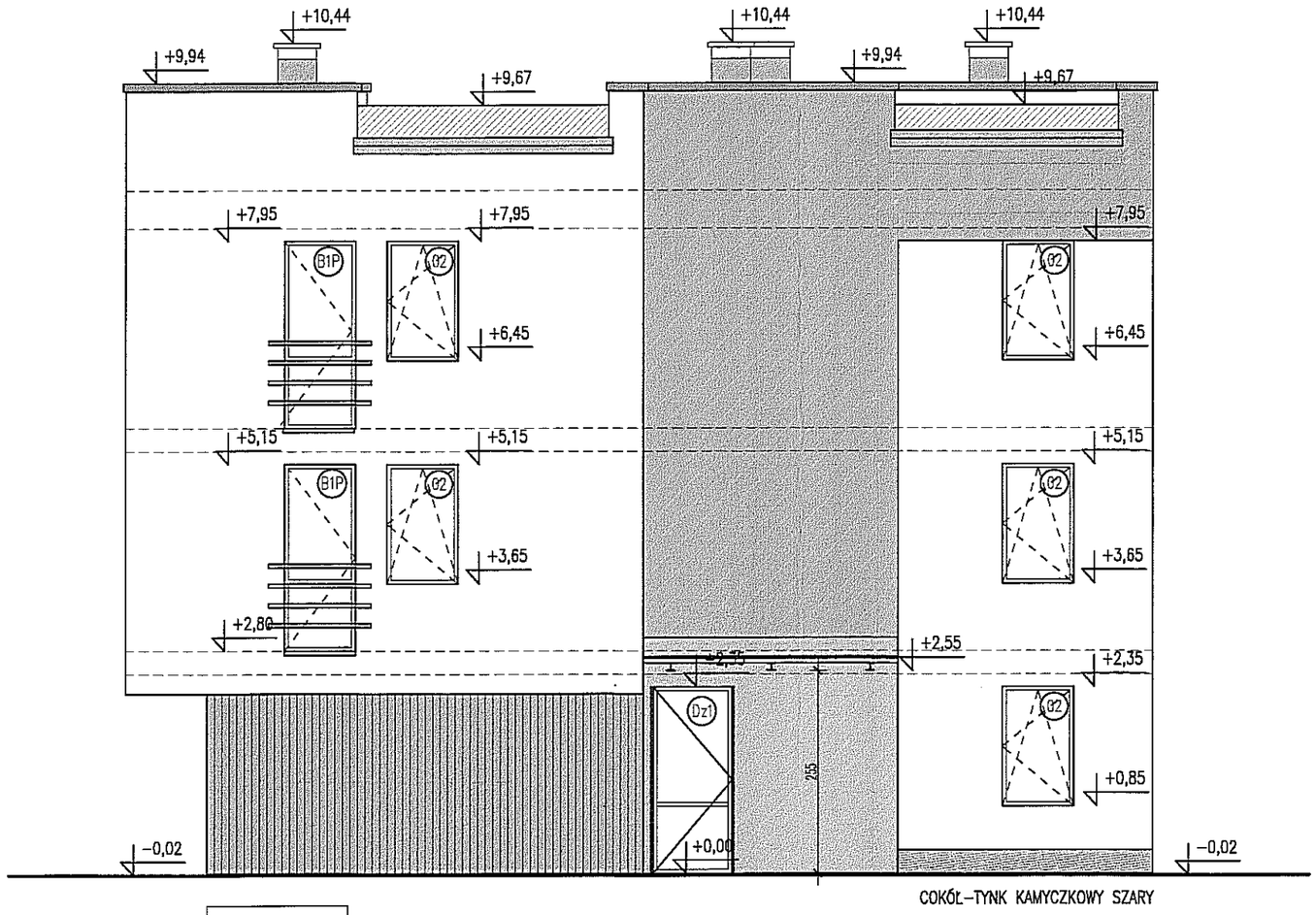
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL 400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
ELEWACJA PÓŁNOCNA
BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	V.A8

BUDYNEK 1 ELEWACJA ZACHODNIA



TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR BIAŁY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR SZARY DROBNA KASZKA

PŁYTKI CERAMICZNE MROZOODPORNE KOLOR CIEMNO SZARY W UKŁADZIE PIONOWYM

TYNK SYSTEMOWY BSO – KAMYCZKOWY

TYNK SYSTEMOWY BSO – KAMYCZKOWY–cokół

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL 400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

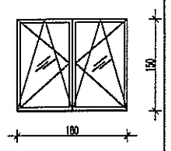
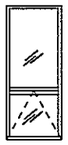
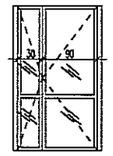
TYTUŁ RYSUNKU:

ELEWACJA ZACHODNIA BUDYNEK 1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**V.A9**

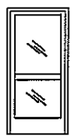
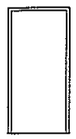
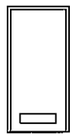
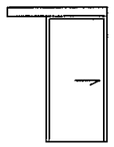
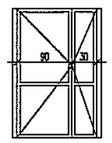
BUDYNEK 1 WYKAZ OKIEN I DRZWI

OKNA I DRZWI ZEWNĘTRZNE

		DRZWI I OKNA ALUMINIOWE											
OZNACZENIE WG RYS.		01	02	03	05	06	08	B1L	B1P	SW	SW1	Dz1	Dz2
SCHEMAT													
WYMIAR W ŚWIETLE MURU [mm]	S	1800	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1050	1450
	H	1500	1500	1500	1400	900	900	2350	2350	2180	2180	2350	2350
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [mm]													
ILOŚĆ		2	10	3	1	1	1	4	7	2	2	1	1
KOLOR		BIAŁY RAL9010	BIAŁY RAL9010					BIAŁY RAL9010				KOLOR JASNO SZARY	
OPIS		PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY, SYSTEMOWE						PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE SYSTEMOWE		PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY, SYSTEMOWE szyby bezpieczne, zabezpieczone przed wypadnięciem współczynnik przenikania ciepła 09 W/m2K		PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY SYSTEMOWE	PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY UCHYLNE, ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 90+30 SYSTEMOWE

DRZWI WEWNĘTRZNE

DRZWI WYPOSAŻONE W ZAMKI PATEMTOWE

OZNACZENIE WG RYS.		d1		d2		d3		d4		d5		d6	d8
SCHEMAT													
WYMIAR W ŚWIETLE MURU [mm]		1010		1010		1010		1010		1010		900	1450
		2080		2080		2080		2080		2080		2080	2100
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [mm]		900		900		900		900		900		800	900+300
		2000		2000		2000		2000		2000		2000	2000
OZNACZENIE SKRZYDŁA		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P		
ILOŚĆ	PARTER	–	1	–	1	1	1	–	1	1		1	1
	PIĘTRO 1	–	–	–	–	–	2	–	–	2	–		
	PIĘTRO 2	–	–	–	–	1	3	–	–	1	4		1
KOLOR		DRZWI DREWNIANE Z OŚCIEŻNICĄ REGULOWANĄ POWIERZACHNIA FORNIROWANA NA SKRZYDLE I OŚCIEŻNICY – STRUKTURA DREWNA, USŁOJENIE PIONOWE KOLOR NP. WIĄZ PIASKOWY – KOLOR UZGPDNIĆ Z INWESTOREM											ALUM.PRZESZKLONE, FORNIR. SKRZYDŁA 90+30
UWAGI		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PRZESZKLONE, SYSTEMOWE SZKŁO BEZPIECZNE, SZYBA HARTOWANA gr 4mm		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PEŁNE, SYSTEMOWE		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PEŁNE, SYSTEMOWE TYP HOTELOWY		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PEŁNE, SYSTEMOWE		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PEŁNE Z KRATKĄ WENTYL. SYSTEMOWE		DRZWI PRZESUWNE NAŚCIENNE BEZ ZABUDOWY	SYSTEMOWE ALUMINIOWE,WEWNĘTRZE SZKLENIE SZKŁEM BEZPIECZNYM UCHYLNE DWUSKRZYDŁOWE 90+30

UWAGA: SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

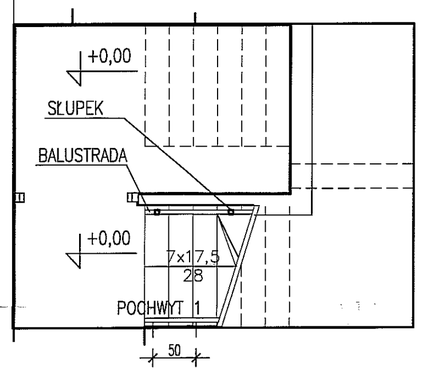
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

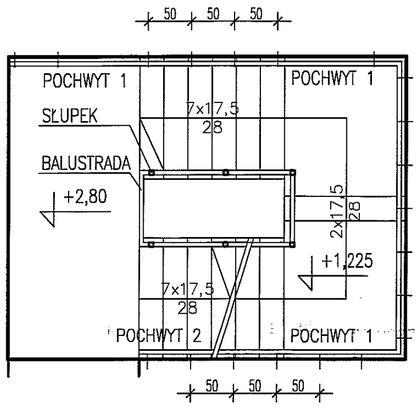
WYKAZ OKIEN I DRZWI

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.A10

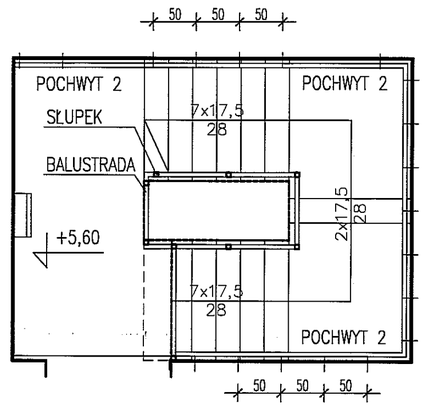
RZUT PARTERU



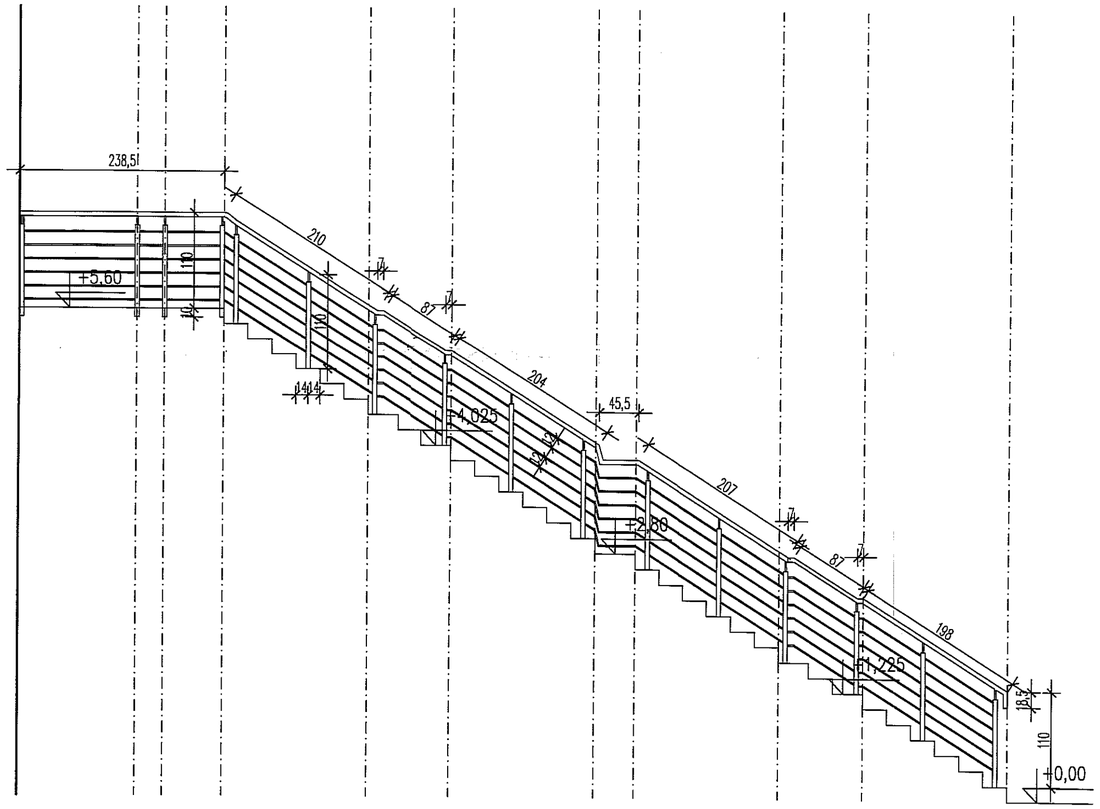
RZUT 1 PIĘTRA



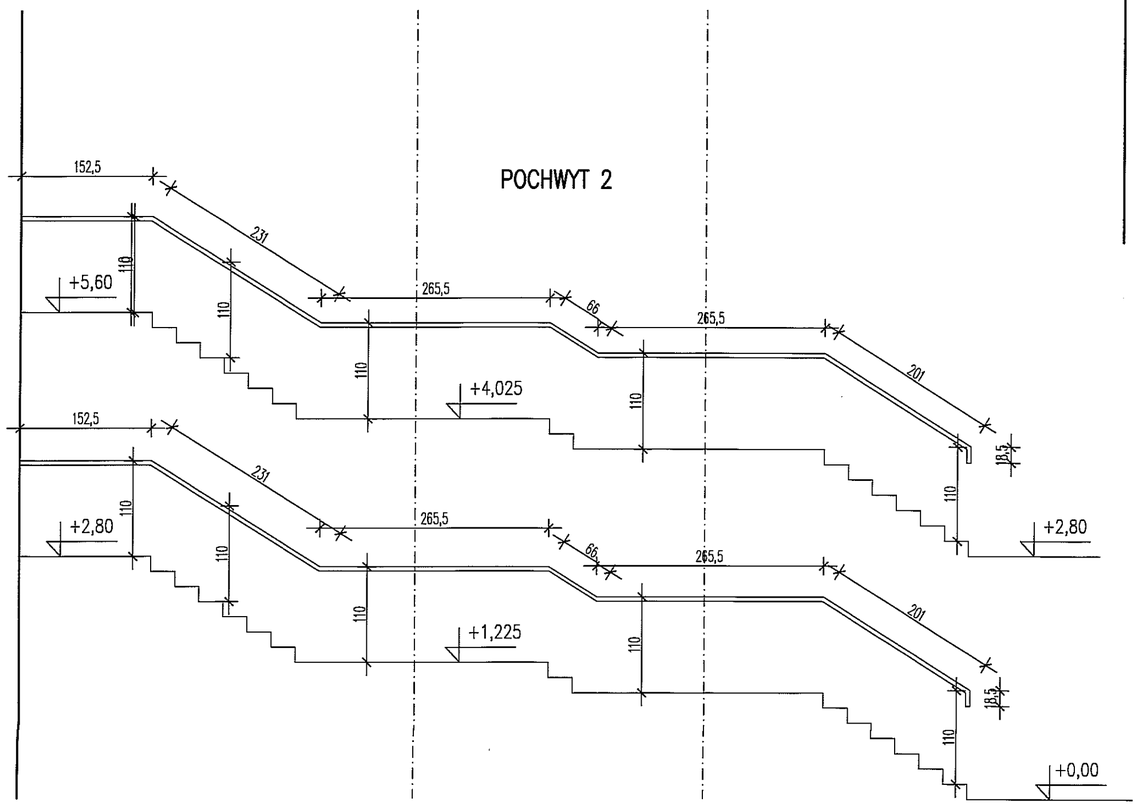
RZUT 2 PIĘTRA



ROZWINIĘCIE BALUSTRADY

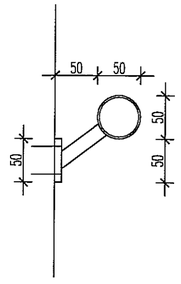


POCHWYT 2



POCHWYT 1

ROZWINIĘCIE POCHWYTÓW



PRZEKROJ PRZEZ POCHWYT

Balustrady i pochwyty systemowe wykonać ze stali nierdzewnej polerowanej. Pochwyty, poręcze, słupki wykonane z rury fi 50. Wypełnienie balustrady pręty fi 16co 12cm.

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LLUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

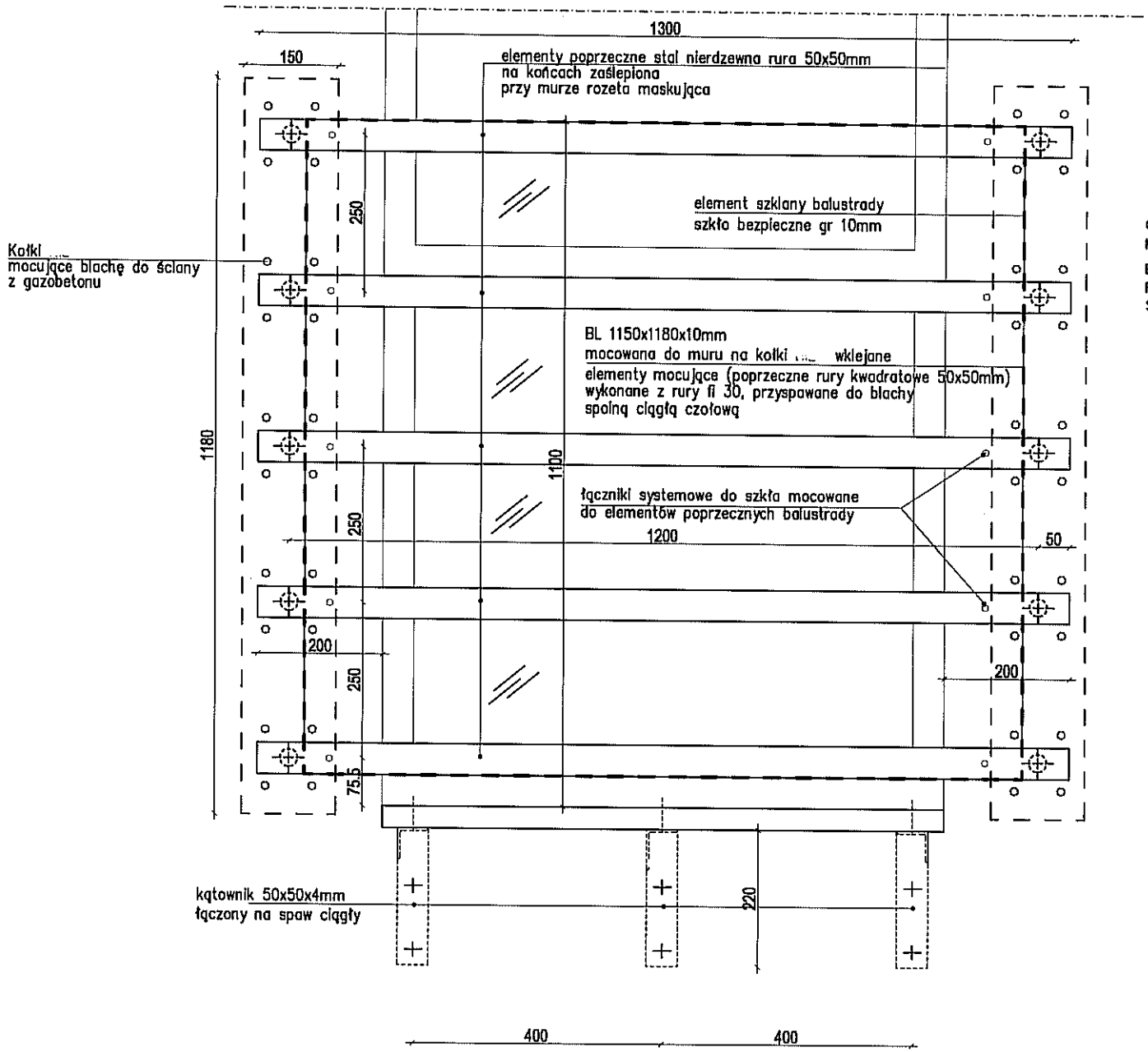
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

BALUSTRADA KLATKI SCHODOWEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	V.A11

E .USTRADA P1



OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH

BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ I SZKŁA BEZPIECZNEGO ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE, WYKONAĆ WG ZALECEŃ PRODUCENTA STAL NIERDZEWNA POLEROWANA

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

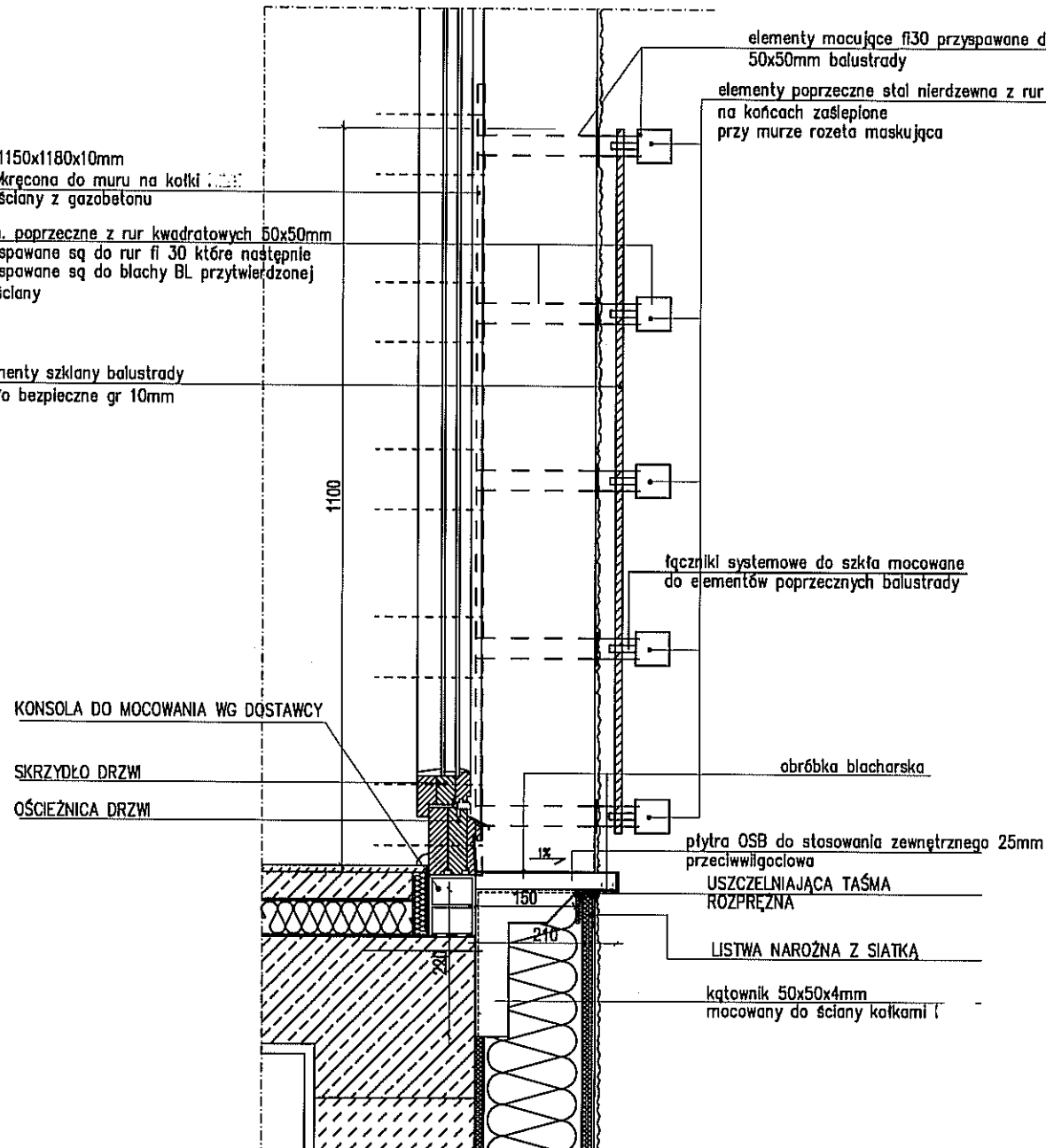
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

DETAL BALUSTRADY P1
BALUSTRADY PORTFENETR

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	V.A12



PRZEKRÓJ PIONOWY PRZEZ BALUSTRADĘ I PORTFENETR

OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH

BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ I SZKŁA BEZPIECZNEGO ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE, WYKONAĆ WG ZALECEŃ PRODUCENTA STAL NIERDZEWNA POLEROWANA

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

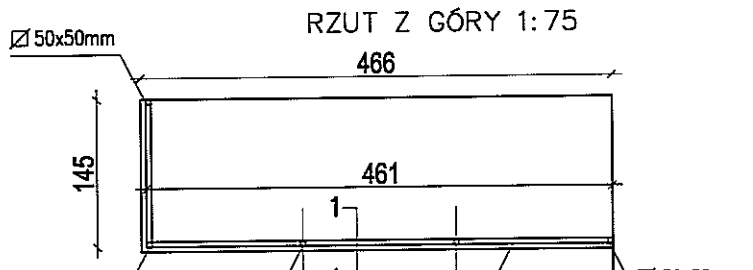
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

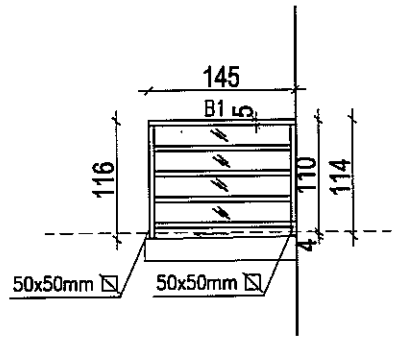
TYTUŁ RYSUNKU:

DETAL BALUSTRADY P1
PRZEKRÓJ PIONOWY

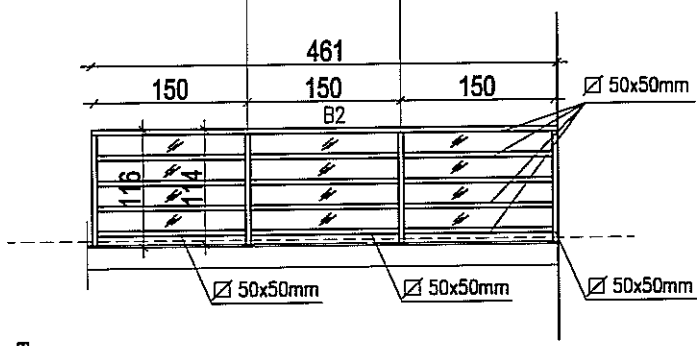
SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	V.A13

RZUT Z GÓRY 1:75

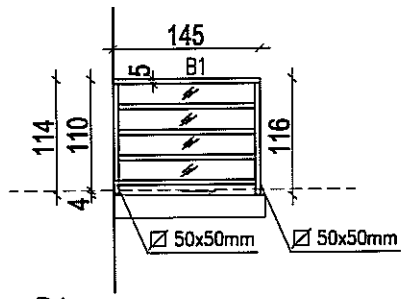




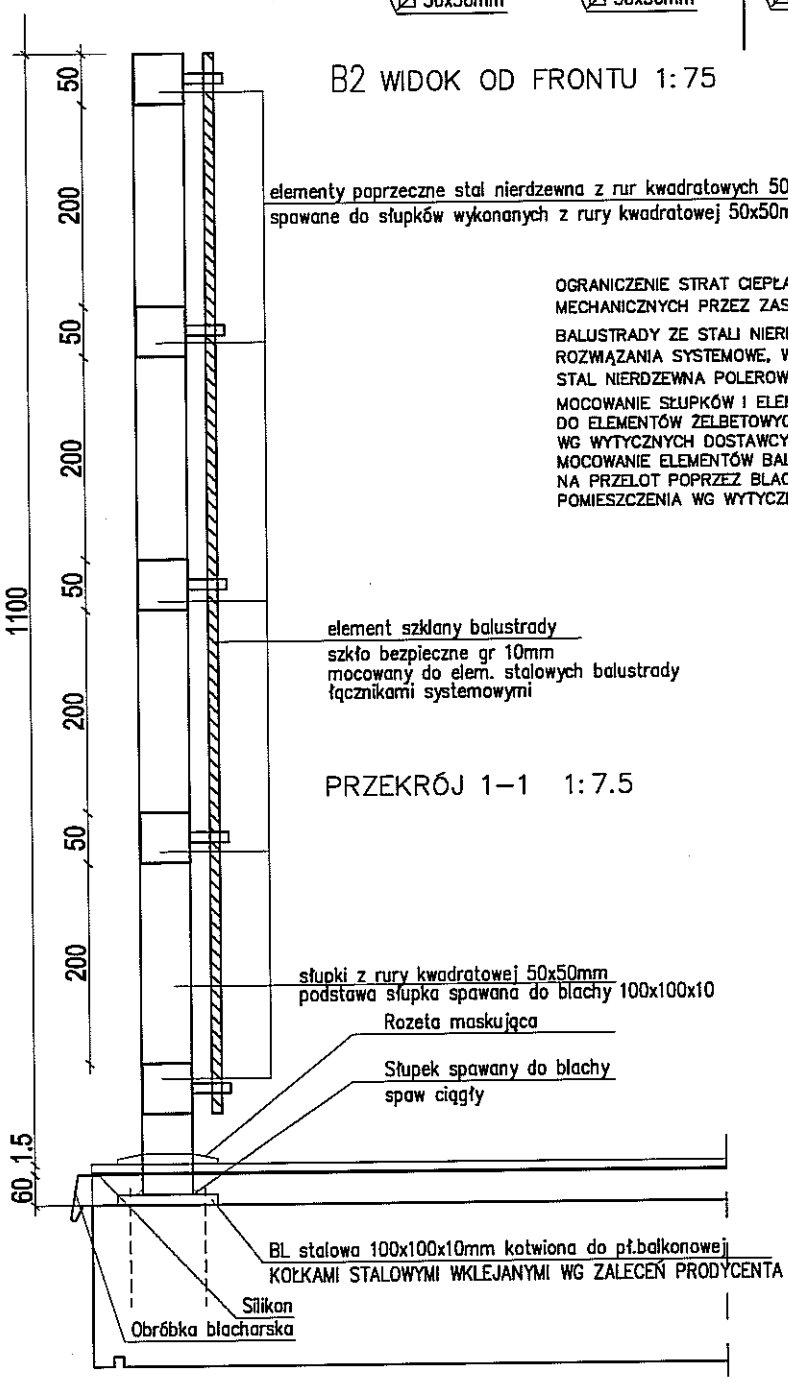
B3 WIDOK BOCZNY 1:75



B2 WIDOK OD FRONTU 1:75



B1 WIDOK BOCZNY 1:75



PRZEKRÓJ 1–1 1:7.5

OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH

BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ I SZKŁA BEZPIECZNEGO ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE, WYKONAĆ WG ZALECEŃ PRODUCENTA

STAL NIERDZEWNA POLEROWANA

MOCOWANIE SŁUPKÓW I ELEMENTÓW BALUSTRADY (DOTYCZY WSZYSTKICH BALUSTRAD) DO ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH KOTWAMI WKLEJANYMI NA ŻYWICĘ METAŁOKRYLANOWĄ WG WYTYCZNYCH DOSTAWCY BALUSTRAD

MOCOWANIE ELEMENTÓW BALUSTRAD DO BETONU KOMÓRKOWEGO NA KOTWY MECHANICZNE NA PRZELOT POPRZEZ BLACHĘ 20x20x8mm UKRYTĄ POD TYNKIEM OD STRONY POMIESZCZENIA WG WYTYCZNYCH DOSTAWCY BALUSTRAD (DOTYCZY WSZYSTKICH BALUSTRAD)

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

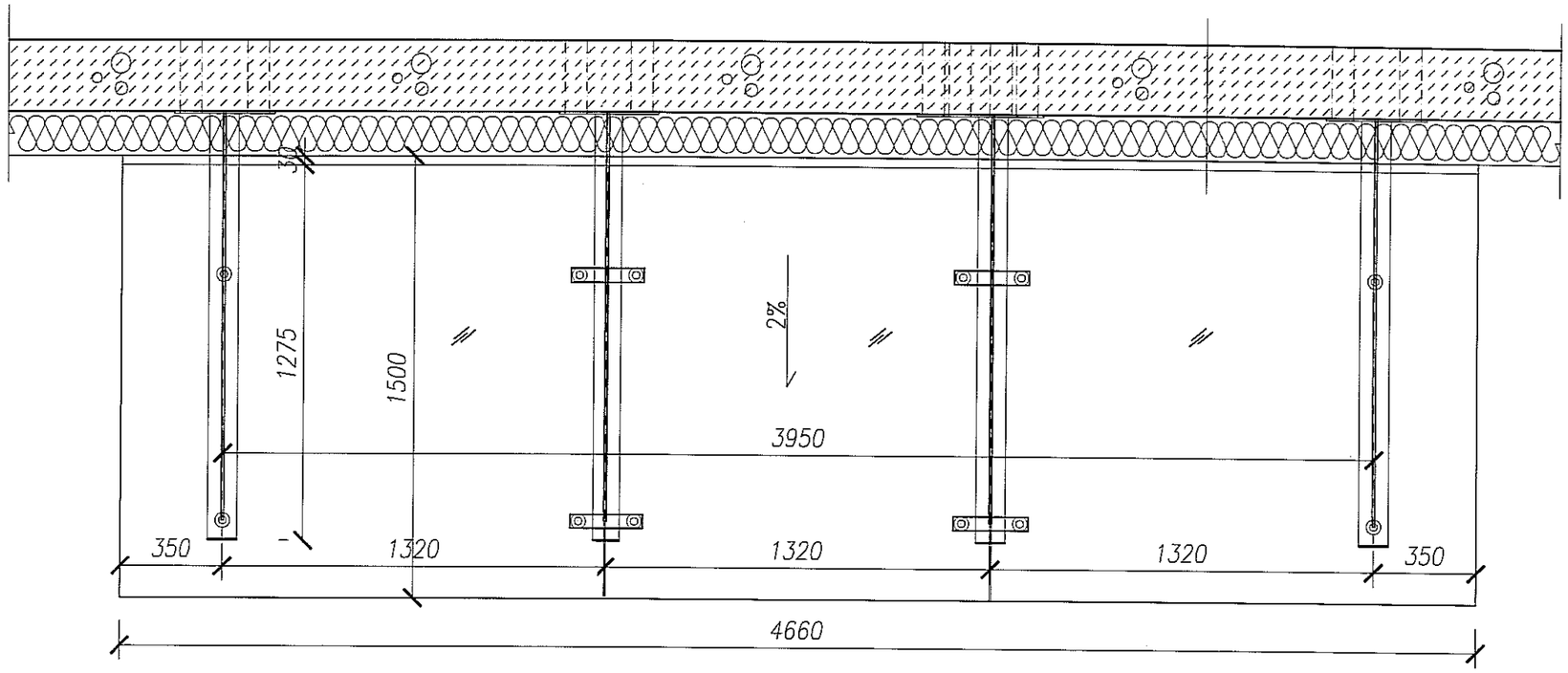
FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ RYSUNKU:

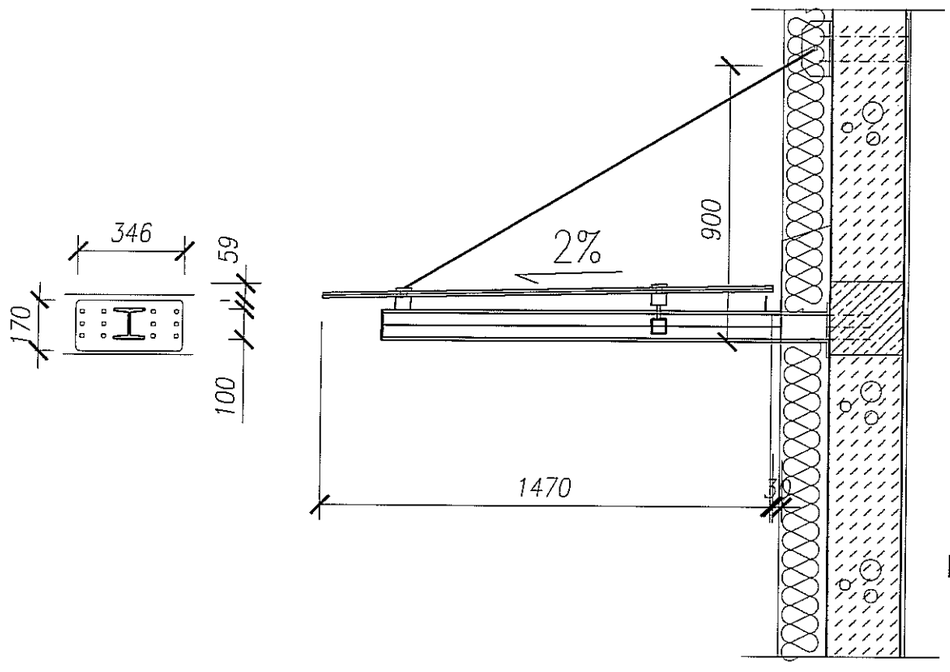
DETAL BALUSTRADY B1,B2
BALUSTRADA BALKONU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	V.A14

DASZEK 3 - RZUT Z GÓRY



ZADASZENIE SYSTEMOWE WYKONANE Z NOŚNYCH PROFILI ZE STALI NIERDZEWNEJ PRZYMOCOWANYCH DO ŚCIANY NOŚNEJ BUDYNKU ORAZ ZE SZKŁA MLECZNEGO BEZPIECZNEGO ŁĄCZONEGO ZA POMOCĄ SYSTEMOWYCH ŁĄCZNIKÓW. DASZEK MOCOWANY DO ŚCIANY ZA POMOCĄ KOTEW WG WYTYCZNYCH PRODUCENTA.
ELEMENTY ZADASZENIA WYKONAĆ WG ZALECEŃ I TECHNOLOGII PRZYJĘTEGO SYSTEMU.
NA ŚCIANIE WYKONAĆ OBRÓBKĘ BLACHARSKĄ
ELEMENTY DASZKU ZE STALI NIERDZEWNEJ POLEROWANEJ



MOCOWANIE DASZKU DO WIEŃCA ŻELBETOWEGO
KOTWAMI WKLEJANYMI NA ŻYWICĘ METALOKRYLANOWĄ
WG WYTYCZNYCH DOSTAWCY DASZKU
ODKOSY MOCOWAĆ DO BETONU KOMÓRKOWEGO NA KOTWY MECHANICZNE
NA PRZELOT POPRZEZ BLACHĘ 20x20x8mm UKRYTĄ POD TYNKIEM OD STRONY POMIESZCZENIA WG WYTYCZNYCH DOSTAWCY DASZKU

PRZEKRÓJ PIONOWY PRZEZ DASZEK 3

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	2215/Lb/93	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

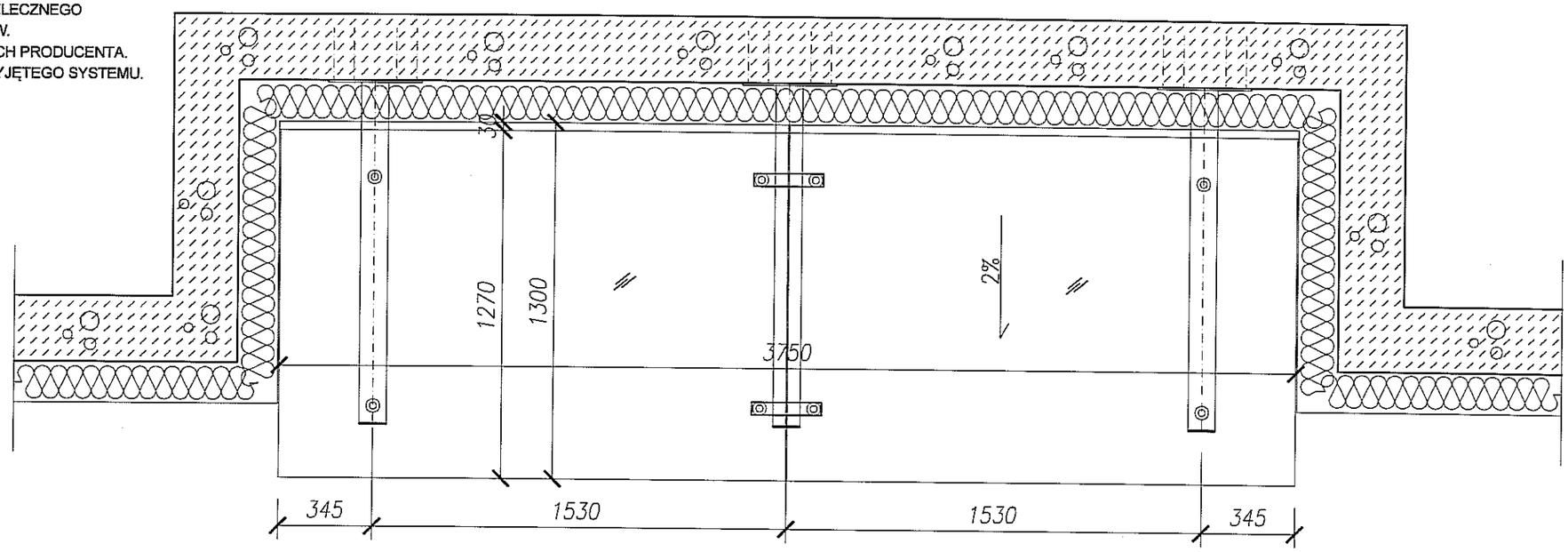
TYTUŁ RYSUNKU:
DETALE DASZKÓW

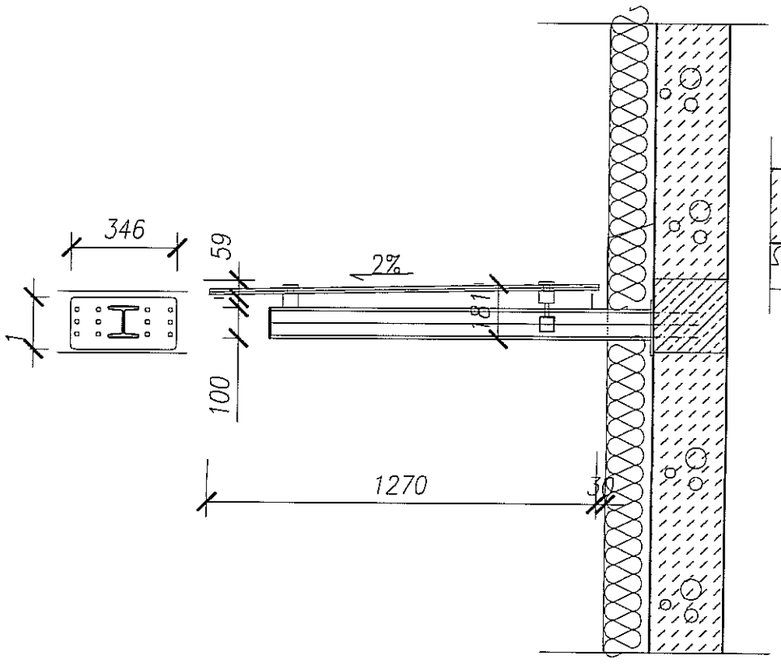
SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:20	lipiec 2016	V.A15

DASZEK 1 - RZUT Z GÓRY

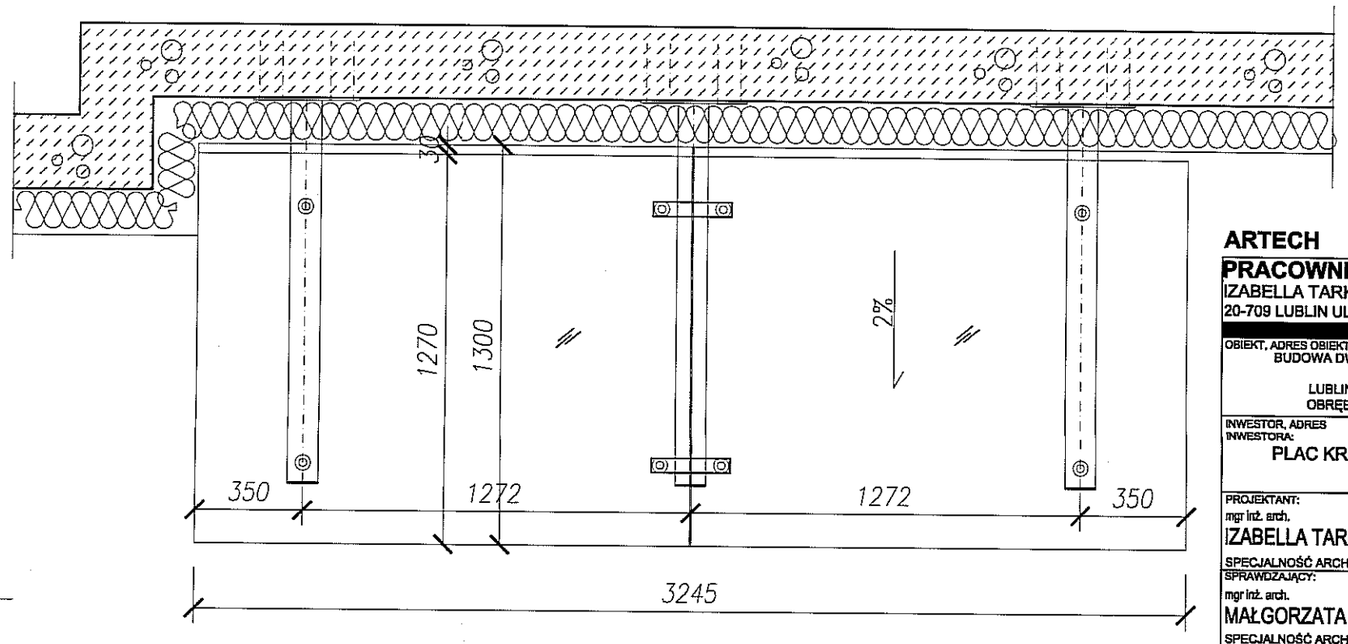
ZADASZENIE D1, D2 SYSTEMOWE WYKONANE Z NOŚNYCH PROFILI ZE STALI NIERDZEWNEJ PRZYMOCOWANYCH DO ŚCIANY NOŚNEJ BUDYNKU ORAZ ZE SZKŁA MLECZNEGO BEZPIECZNEGO ŁĄCZONEGO ZA POMOCĄ SYSTEMOWYCH ŁĄCZNIKÓW.
DASZEK MOCOWANY DO ŚCIANY ZA POMOCĄ KOTEW WG WYTYCZNYCH PRODUCENTA.
ELEMENTY ZADASZENIA WYKONAĆ WG ZALECEŃ I TECHNOLOGII PRZYJĘTEGO SYSTEMU.
NA ŚCIANIE WYKONAĆ OBRÓBKĘ BLACHARSKĄ
ELEMENTY DASZKU ZE STALI NIERDZEWNEJ POLEROWANEJ

MOCOWANIE DASZKU DO WIEŃCA ŻELBETOWEGO KOTWAMI WKLEJANYMI NA ŻYWICĘ METAŁOKRYLANOWĄ WG WYTYCZNYCH DOSTAWCY DASZKU





PRZEKRÓJ PIONOWY PRZEZ DASZEK 1 i 2



DASZEK 2 - RZUT Z GÓRY

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

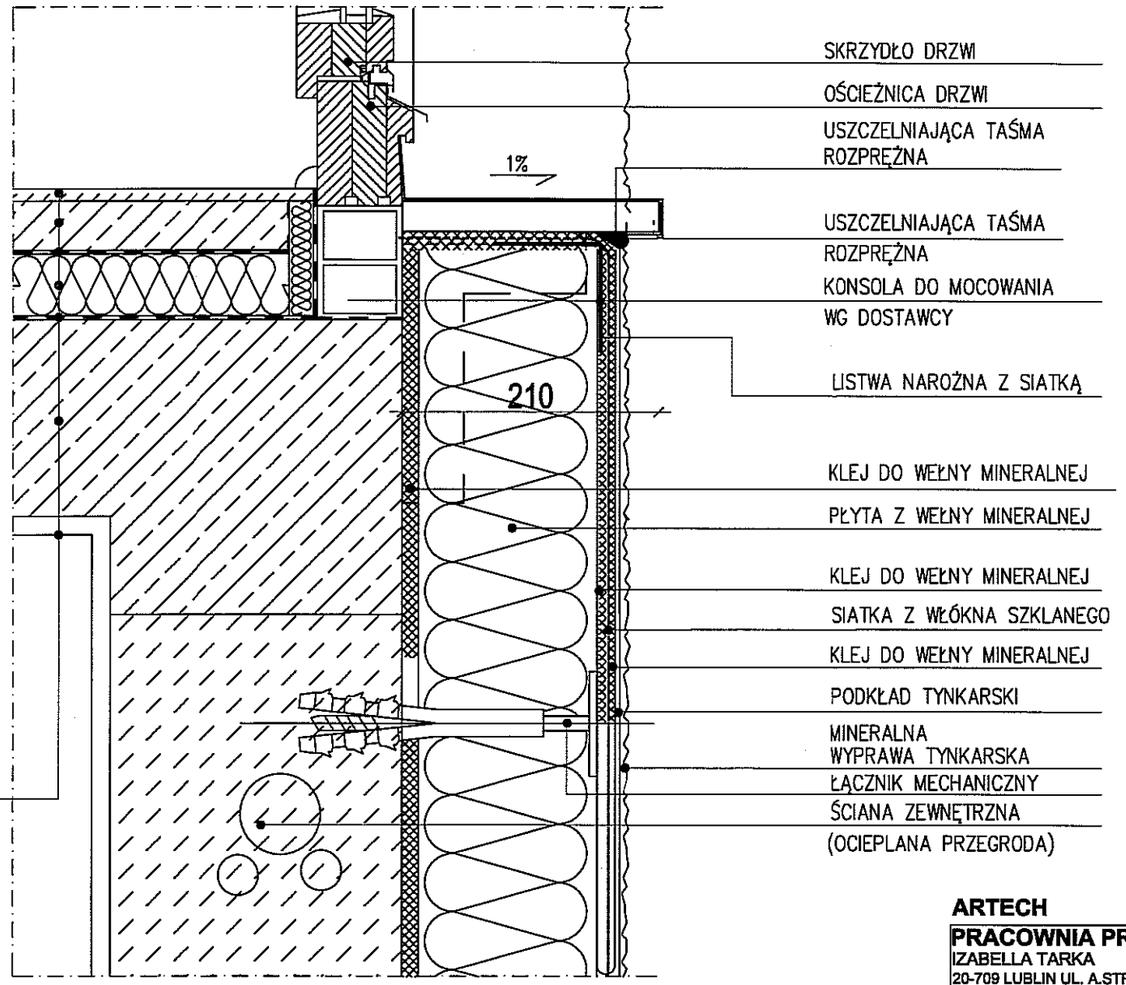
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	2215/Lb/93	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETALE DASZKÓW

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:20	lipiec 2016	V.A16



2.STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY
- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej, pł. ceramiczne układane na klej 1 cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona 4 cm zbrojona siatką Rabitza
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- warstwa wygłuszająca z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 5cm (podłoga pływająca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- strop żelbetowy 16 cm
- tynk cement.–wapienny 1,5cm z gł. gipsową

PRZEKRÓJ PIONOWY PRZEZ DRZWI PORTFENETR
WYKOŃCZENIE PARAPETU ZEWNĘTRZNEGO

OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW
MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

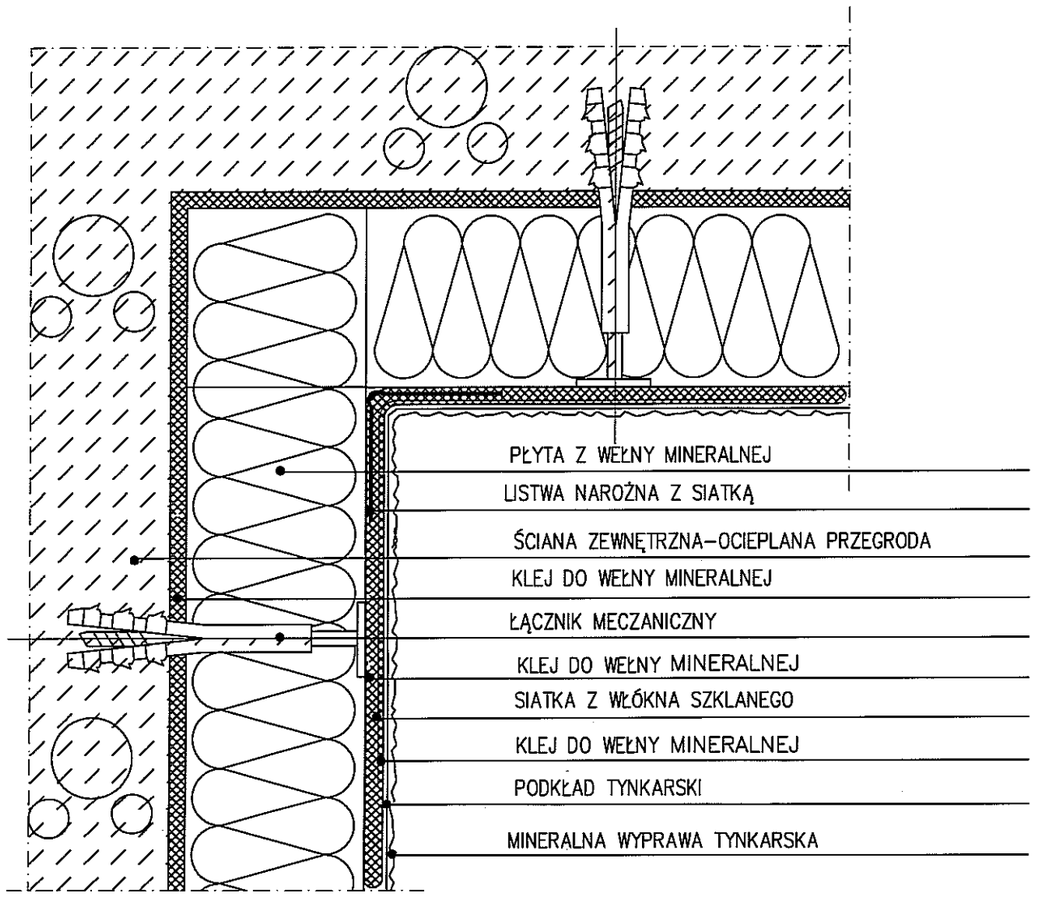
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

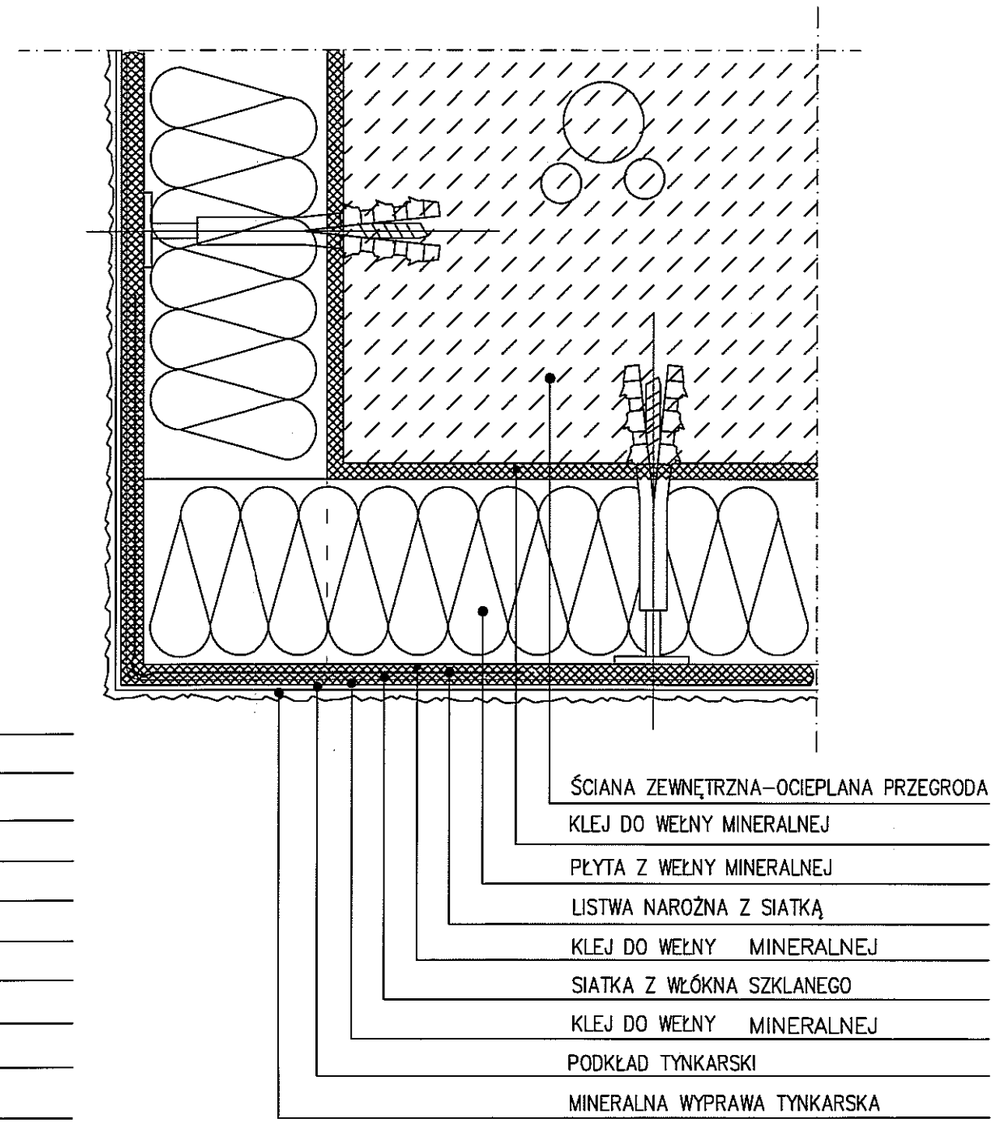
TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
DRZWI PARAPET ZEWNĘTRZNY
DRZWI PORTFENETR

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	**V.A17**

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ
uwaga: stosować rozwiązania systemowe



NAROŻNIK WKLĘSŁY



NAROŻNIK WYPUKŁY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

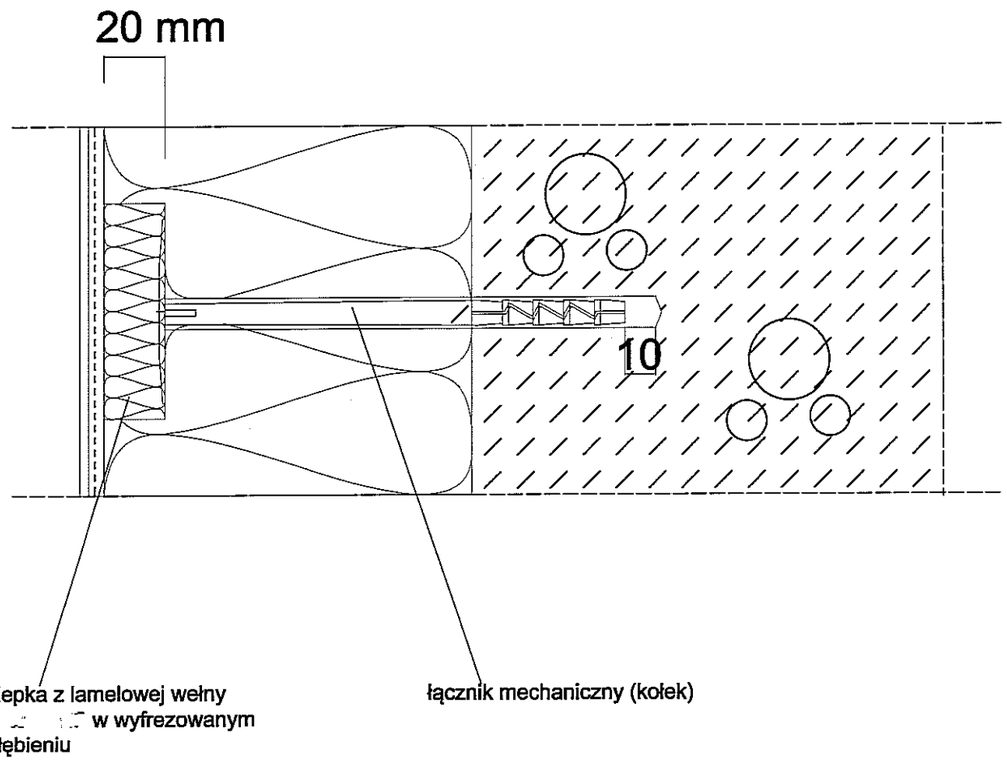
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

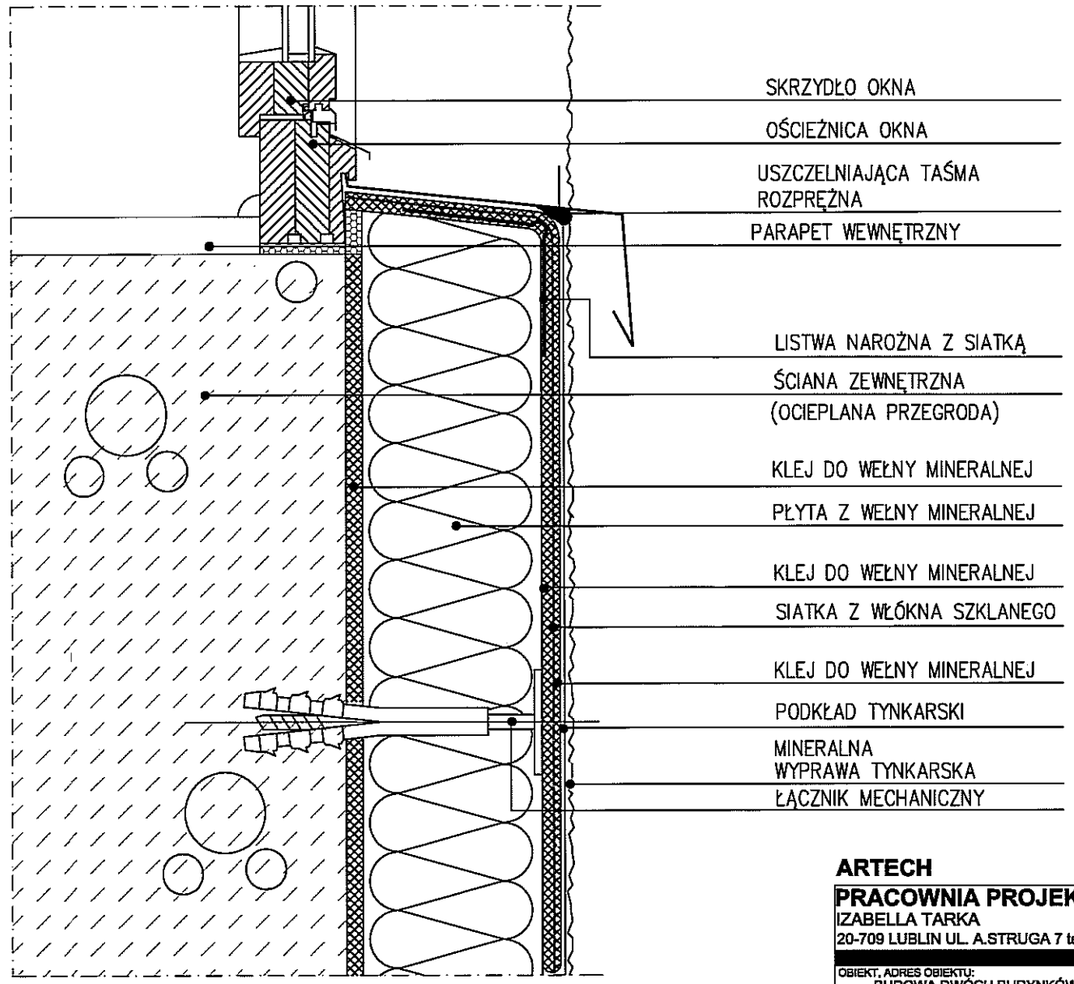
SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	**V.A18**

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ

uwaga: stosować rozwiązania systemowe



OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH



DETAL OBRÓBKI PARAPETU

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

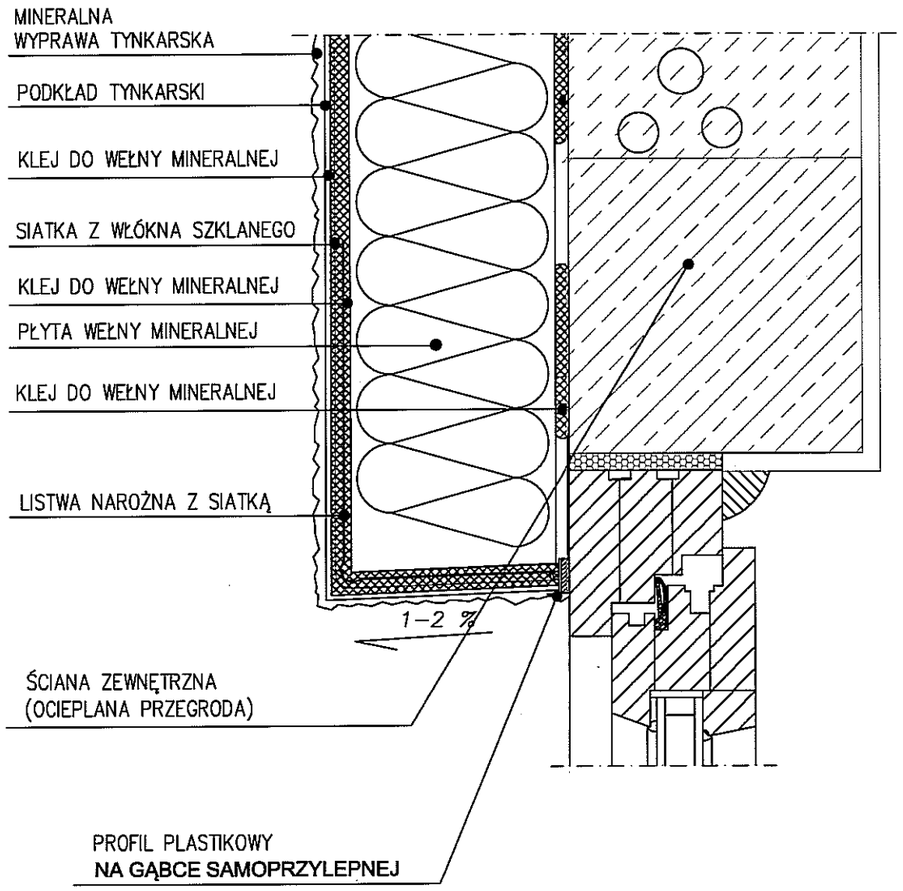
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

DETAL
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	V.A19

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ
uwaga: stosować rozwiązania systemowe



PRZEKROÓJ PIONOWY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

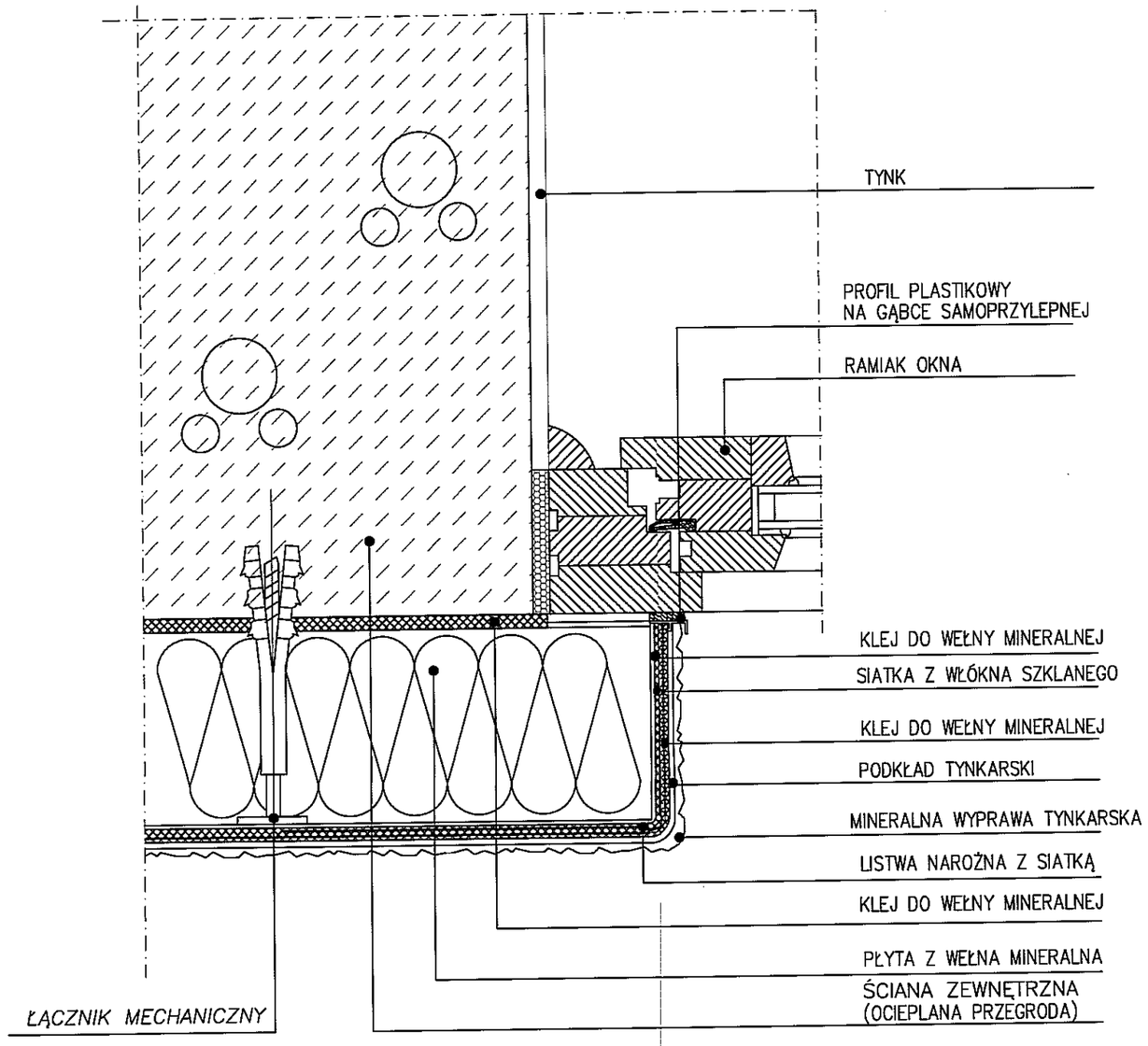
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	**V.A20**

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ
uwaga: stosować rozwiązania systemowe



RZUT Z GÓRY PRZEZ GLIF OKIENNY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

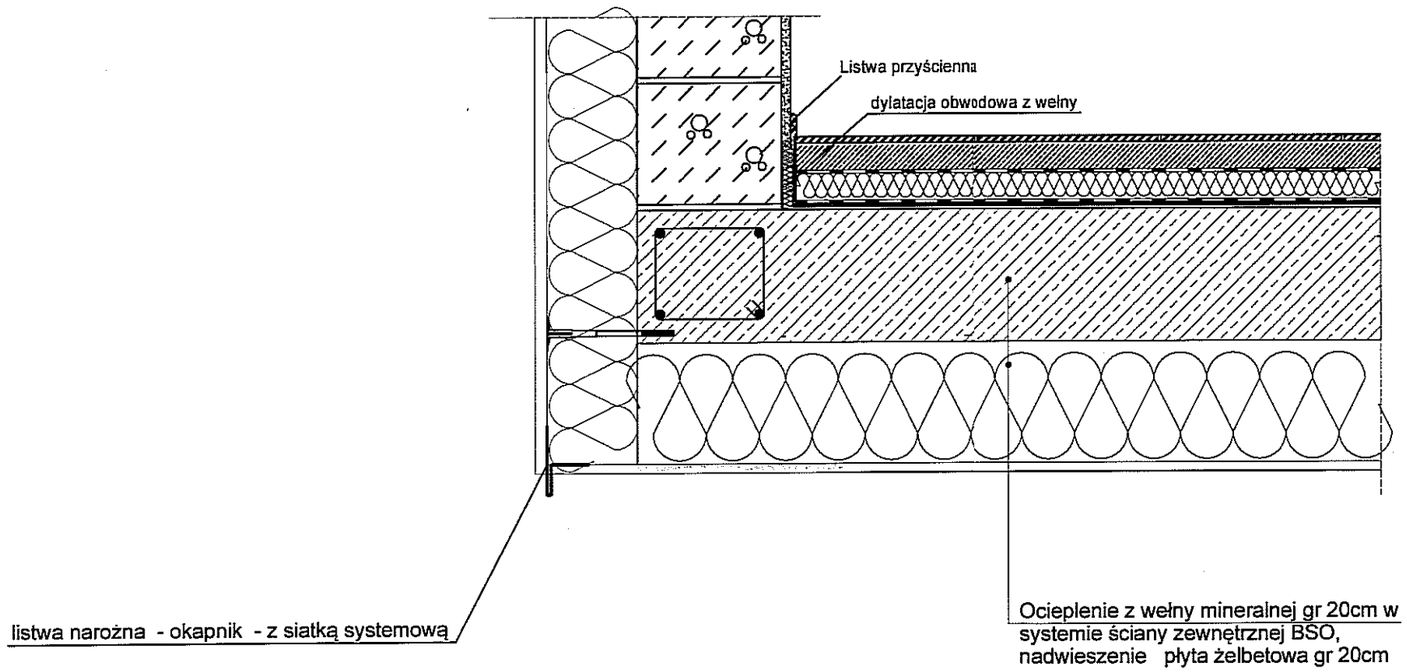
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	V.A21

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ
uwaga: stosować rozwiązania systemowe



OCIEPLENIE PŁYTY NADWIESZONEJ

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

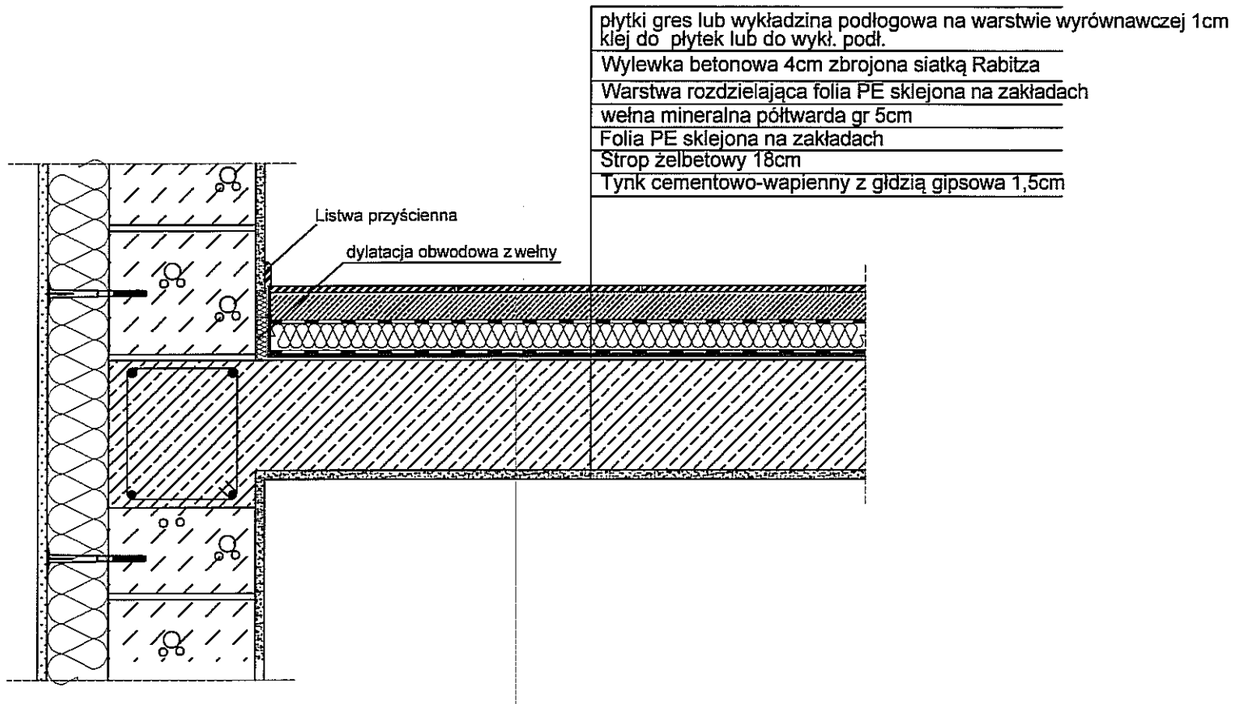
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL OCIEPLENIA PŁYTY NADWIESZONEJ

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	**V.A22**

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ

uwaga: stosować rozwiązania systemowe



STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA

IZABELLA TARKA

20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

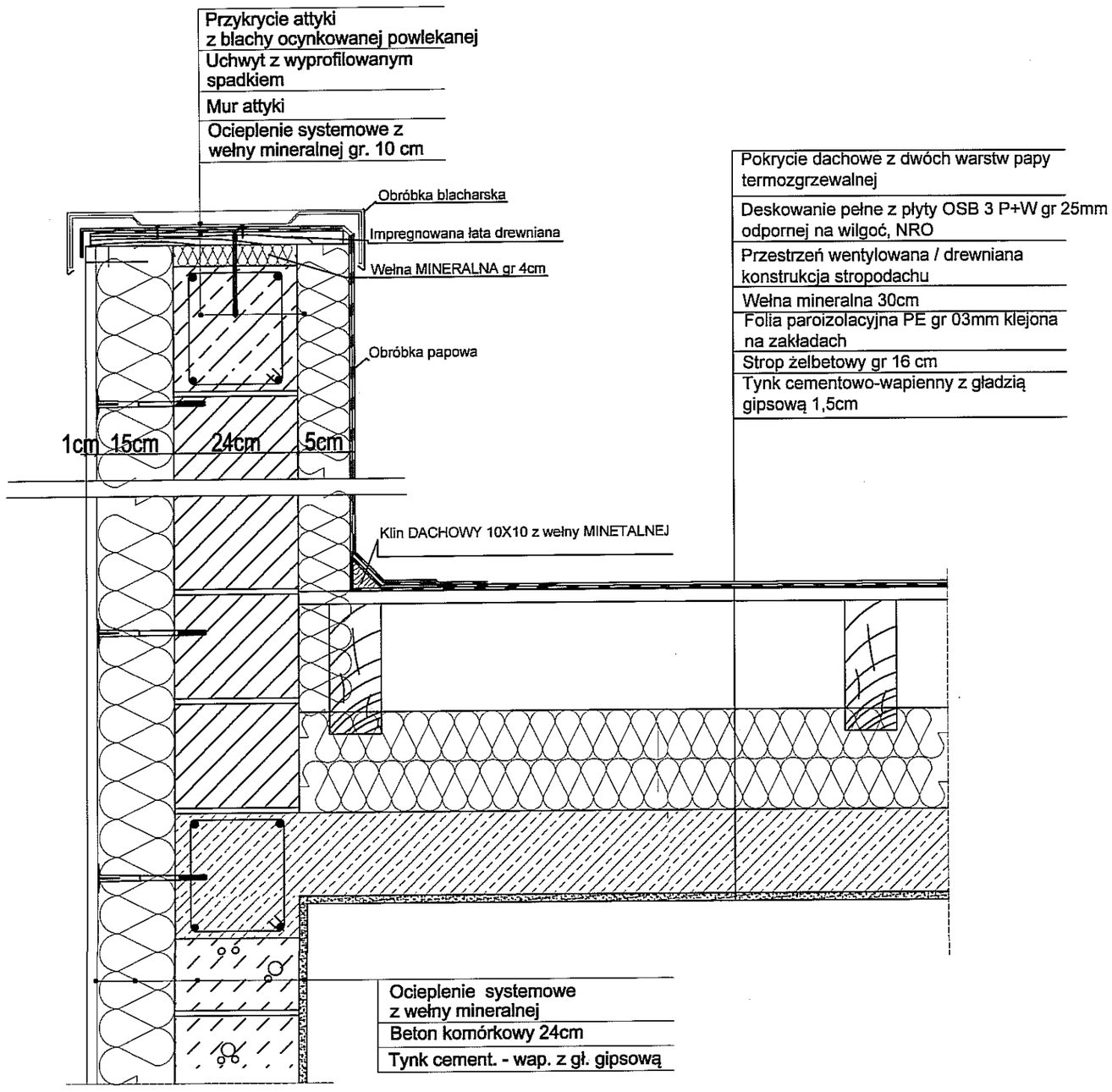
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

DETAL STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	**V.A23**



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

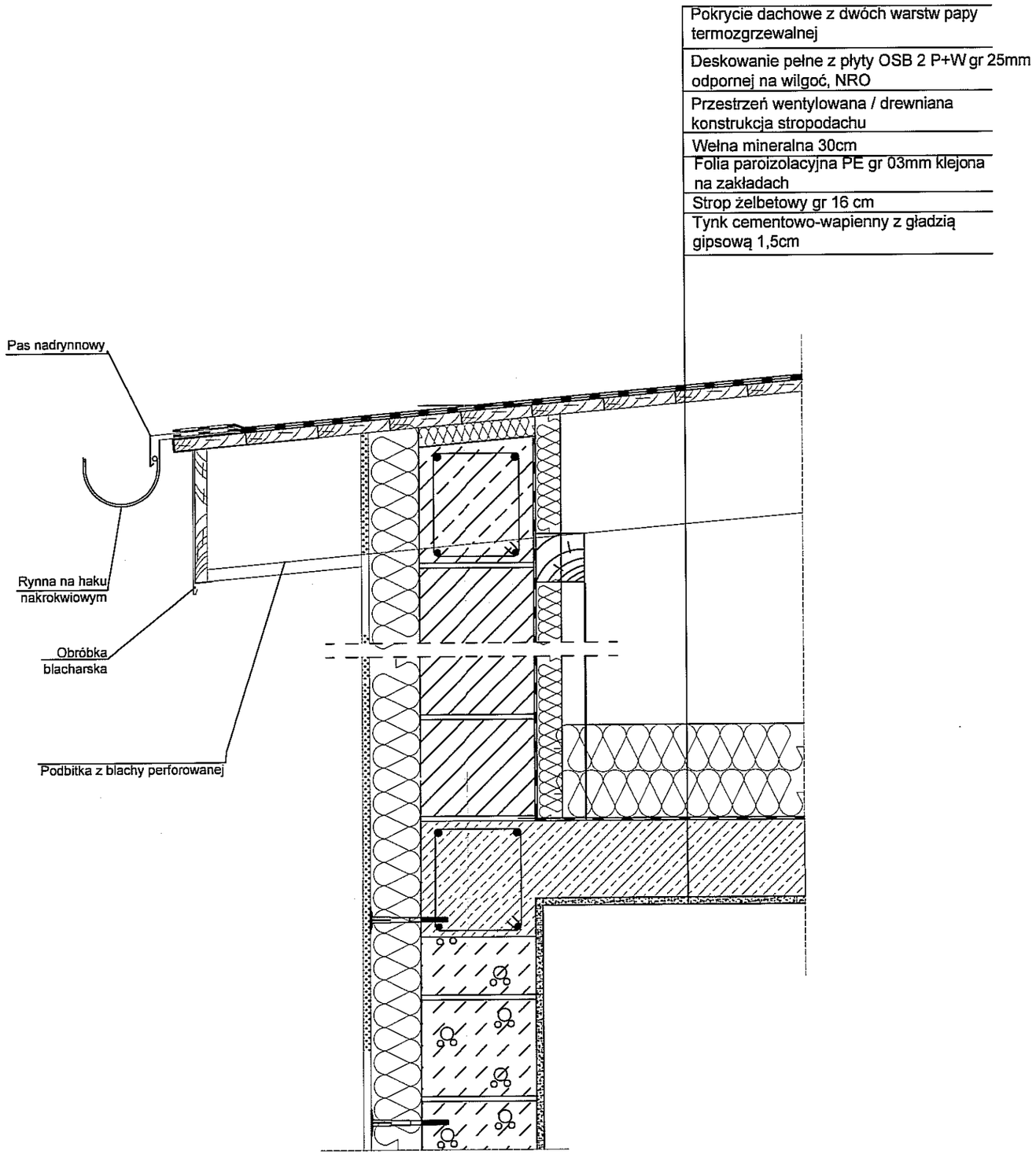
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
POŁĄCZENIE DACHU ZE ŚCIANĄ ATTYKOWĄ

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	**V.A24**



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

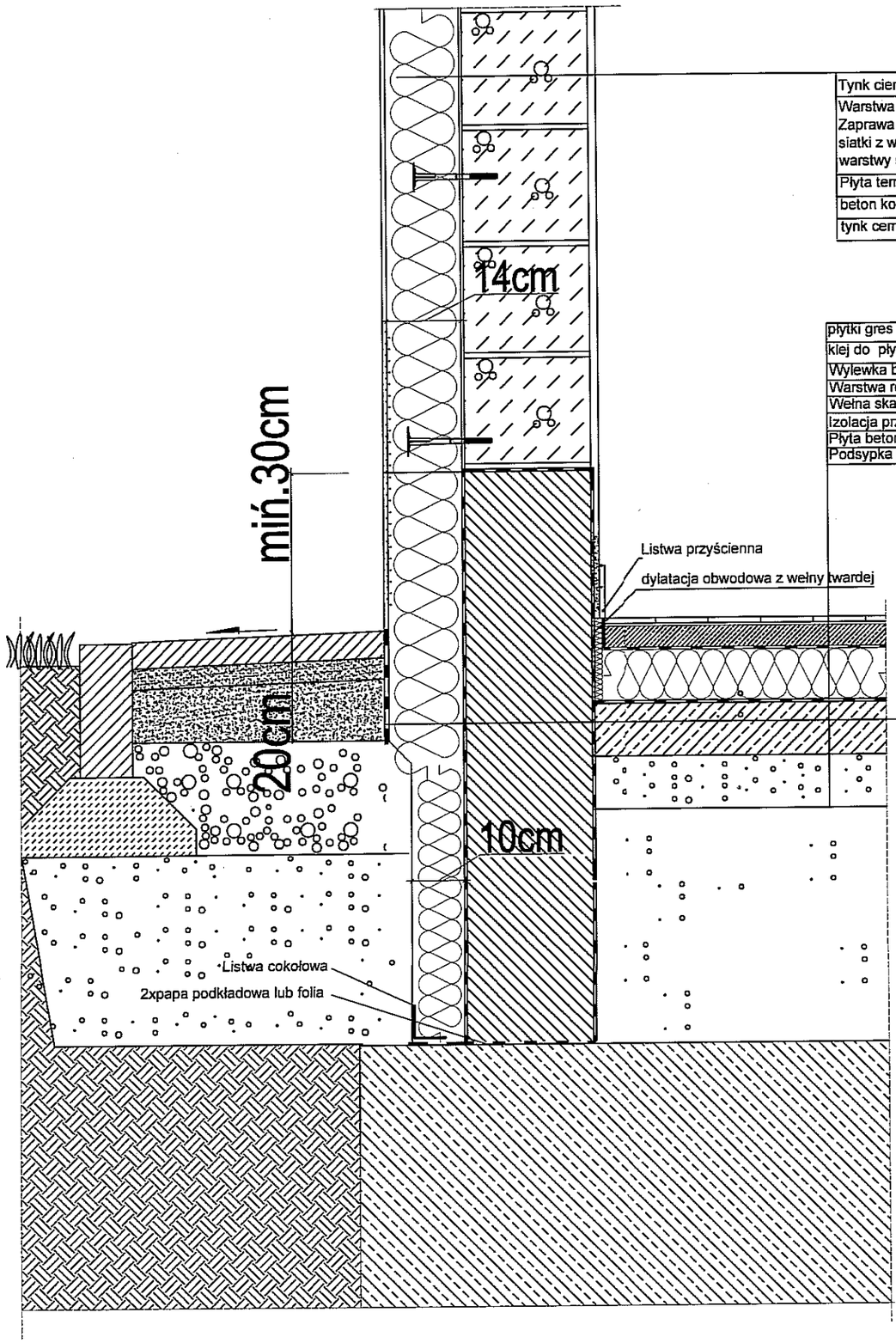
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
STROP DWUDZIELNY
ROZWIĄZANIE OKAPU

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	V.A25



Tynk cienkowarstwowy - warstwa wykończeniowa
Warstwa zbrojąca: Zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 1 warstwami systemowej siatki z włókna szklanego (na parterzem, w narożach drzwi i okien 2 warstwy siatki, pod płytki ceramiczne)
Płyta termoizolacyjna z wełny mineralnej wg systemu
beton komórkowy
tynk cementowo-wapienny, gładź gipsowa

płytki gres lub wykładzina podłogowa na warstwie wyr. 1cm
klej do płytek lub do wykł. podł.
Wylewka betonowa 4cm zbrojona siatką Rabitza
Warstwa rozdzielająca folia PE sklejona na zakładach
Wełna skalna (podłoga) 10cm
Izolacja przeciwwodna np. folia PE sklejona na zakładach
Płyta betonowa gr 10 cm B10
Podsypka piaskowa stabilizowana cementem - wg konstrukcji

Izolacja p.wilgociowa podkładowa powłoka izolacyjna izolacja grubowarstwowa: na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych
Tynk cienkowarstwowy
Warstwa zbrojąca: Zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 2 warstwami systemowej siatki z włókna szklanego
Płyta termoizolacyjna 14cm /10cm do ścian fundamentowych klejona bezpośrednio do hydroizolacji o podwyższonej odporności na wilgoć i korozję biologiczną o niskim współczynniku lambda
Izolacja p.wilgociowa wraz z mas ą klejącą: podkładowa powłoka izolacyjna izolacja grubowarstwowa: na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych (masa 2 składnikowa, do styropianu bez rozpuszczalników organicznych)
Ściana fundamentowa żelbetowa
Izolacja p.wilgociowa na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych (masa 2 składnikowa)

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

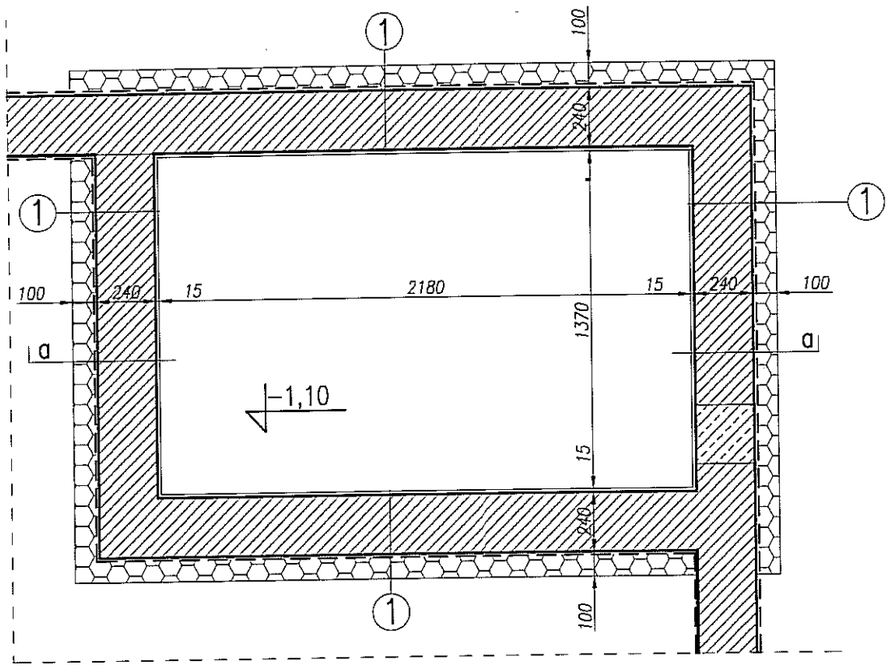
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL IZOLACJA ŚCIANY FUNDAMENTOWE Z PODŁOGĄ PŁYWAJĄCĄ NA GRUNCIE

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	V.A26

PODSZYBIE–RZUT

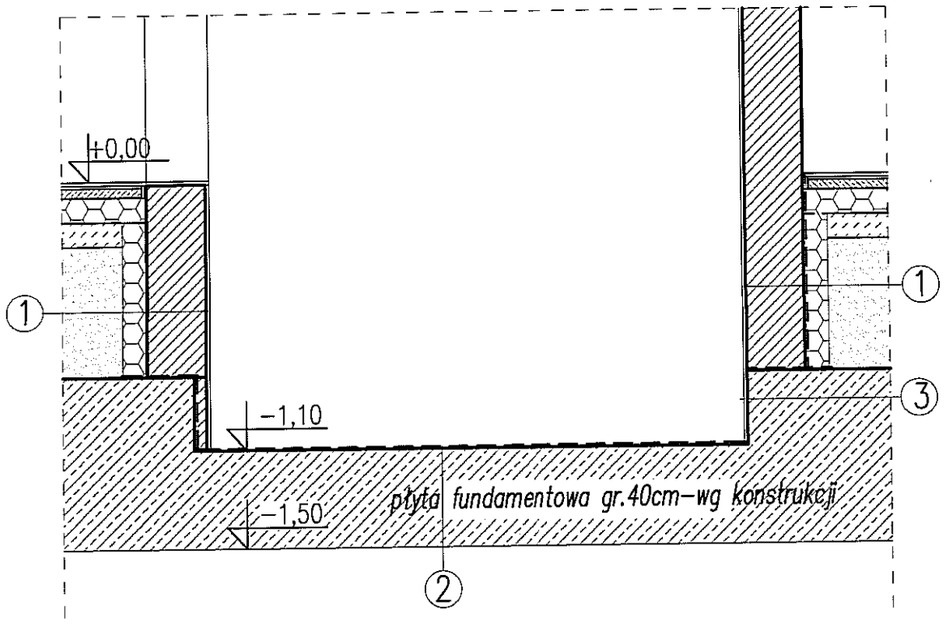


1 Tynk cem.-wap. 1,5cm
Ściana murowana z bl.betonowych gr 24cm
Izolacja p.wilgociowa wraz z masą klejącą:
podkładowa powłoka izolacyjna
izolacja grubowarstwowa: na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych (masa 2 składnikowa, do styropianu bez rozpuszczalników organicznych)
Płyta termoizolacyjna 10cm do ścian fundamentowych klejona bezpośrednio do hydroizolacji o podwyższonej odporności na wilgoć i korozję biologiczną o niskim współczynniku lambda
Piasek ubijany warstwami

2 Izolacja p.wodna: elestyczna izolacja 2-składnikowa na bazie żywic syntycznych na podł. betonowe
Płyta fundamentowa żelbetowa gr 40cm-wg konstrukcji
Piasek ubijany warstwami

3 Tynk cem.-wap. 1,5cm
Izolacja p.wodna: elestyczna izolacja 2-składnikowa na bazie żywic syntycznych na podł. betonowe
Płyta fundamentowa żelbetowa gr 40cm-wg konstrukcji

PODSZYBIE–PRZEKRÓJ a–a



UWAGA OSTATECZY WYMIAR I WYTYCZNE WYKONANIA SZYBU WINDOWEGO UZGODNIĆ Z DOSTAWCĄ WINDY W POROZUMIENIU Z PROJEKTANTEM

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ RYSUNKU:
IZOLACJA PODSZYBIA WINDY

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.A27

Rozdział V.
BUDYNEK 1

KONSTRUKCJA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr K1	Rzut ław fundamentowych	skala 1 : 75
Rys. nr K2	Rzut parteru	skala 1 : 75
Rys. nr K3	Rzut I piętra	skala 1 : 75
Rys. nr K4	Rzut II piętra	skala 1 : 75
Rys. nr K5	Płyta fundamentowa	skala 1 : 75
Rys. nr K6	Słupy, wieńce	skala 1 : 25
Rys. nr K7	Podciągi parteru	skala 1 : 25
Rys. nr K8	Podciągi I i II piętra	skala 1 : 25
Rys. nr K9	Schody cz. 1	skala 1 : 25
Rys. nr K10	Schody cz. 2	skala 1 : 25
Rys. nr K11	Stropy krzyżowe cz. 1	skala 1 : 25
Rys. nr K12	Stropy krzyżowe cz. 2	skala 1 : 25
Rys. nr K13	Stropy parteru cz. 1	skala 1 : 25
Rys. nr K14	Stropy parteru cz. 2	skala 1 : 25
Rys. nr K15	Stropy parteru cz. 3	skala 1 : 25
Rys. nr K16	Stropy I piętra	skala 1 : 25
Rys. nr K17	Stropy II piętra cz. 1	skala 1 : 25
Rys. nr K18	Stropy II piętra cz. 2	skala 1: 25

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
/ CZ. KONSTRUKCYJNEJ /

BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO
Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY W LUBLINIE
PRZY UL. KALINOWSZCZYZNA 84 NA DZ. NR 14/1,19

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- projekt budowlany architektoniczny opracowany przez mgr inż. arch. Izabellę Tarkę
- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- dokumentacja geotechniczna opracowana przez mgr Andrzeja Gorczyńskiego w lipcu 2016r

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcyjny budowy budynku nr 1 - mieszkalnego jednorodzinnego z funkcją rodzinnego domu pomocy. Budynek zaprojektowano trzykondygnacyjny, bez podpiwniczenia i zlokalizowano go na działce nr 14/1,19 w Lublinie przy ul. Kalinowszczyzna 84. Niniejszy projekt wykonawczy jest uszczegółowieniem projektu budowlanego.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny zaprojektowano ze ścianami w technologii tradycyjnej i stropami żelbetowymi monolitycznymi zbrojonymi jednokierunkowo i krzyżowo. Budynek trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony. Dach w konstrukcji żelbetowej jako stropodach nad II piętrem wentylowany z przekryciem w konstrukcji drewnianej krokwiowej o spadku 6,6%. Krycie dachu papą termozgrzewalną.
Ściany zewnętrzne budynku murowane gr. 24cm – z gazobetonu + ocieplenie 15cm metodą lekką mokrą wg. projektu architektury w kondygnacjach nadziemnych. Ściany wewnętrzne murowane grub. 24cm i 18cm z bloczków piaskowo - wapienych. Ściany fundamentowe grub. 24cm murowane z bloczków z betonu wibroprasowanego na zaprawie cementowej kl. 5MPa.
Komunikację pionową w budynku zapewnia klatka schodowa z poz. parteru na poz. II piętra w konstrukcji żelbetowej monolitycznej oraz dźwig osobowy.

5. OPIS SZCZEGÓŁOWY ELEMENTÓW BUDYNKU

5.1 FUNDAMENTY

Fundament pod budynek zaprojektowano w postaci żelbetowej płyty fundamentowej z betonu B-25 zbrojonej stalą A-IIIN (BSt500S). Płyta zbrojona krzyżowo dołem i górą #12 co 15cm (A-IIIN). Krawędzie płyty dozbroić wkładkami w kształcie litery U z prętów #12 co 15 cm (A-IIIN) wg. rys. szczegółowego. Wysokość płyty fundamentowej 40 cm.

Przy układaniu zbrojenia należy zachować ciągłość prętów łącząc je na zakłady dług. min. 60 cm. Ławy posadowić na warstwie chudego betonu grub. min. 10 cm. W trakcie wylewania ław i stóp fundamentowych osadzić zbrojenie łącznikowe ścian żelbetowych monolitycznych i słupów.
Poziomy posadowienia tj. spód płyty -1,20 do -1,50m liczony od poziomu projektowanego parteru + 0,00 = 171,10m npm wyszczególniono na rzucie fundamentów.
Płytę fundamentową zaprojektowano w oparciu o dokumentację geotechniczną opracowaną przez mgr A. Gorczyńskiego w lipcu 2016r.

UWAGA: Z dokumentacji geotechnicznej w/w w miejscu usytuowania budynku otrzymano n/w dane :
1/ Na podstawie wykonanych otworów badawczych o głębokości 4,0m – 4,5m stwierdzono, że całą powierzchnię działki pokrywa nasyp niebudowlany z częściowo zachowanym humusem w spągu o łącznej miąższości 1,2 – 2,3m.
2/ Poniżej w otworze nr 1 stwierdzono występowanie piasków drobnych, zaglinionych, średniozagęszczonych o I_D=0,65, o miąższości ok. 1,5m. W otworze nr 2 tychże piasków nie stwierdzono a nasyp niekontrolowany sięga do głębokości ok. 2,3m ppt. Prawdopodobnie piaski w/w występowały również w innych partiach działki, ale na przestrzeni czasu zostały wybrane i zastąpione nasypem niebudowlanym.
3/ Poniżej wymienionych piasków lub nasypów zalegają gliny piaszczyste lub pylaste plastyczne o I_L=0,30,
4/ Niżej występują przemyte i przemieszczone wietrzeliny gliniaste z wkładkami i przewarstwieniami piasku drobnego, plastyczne o I_L=0,50.
5/ W trakcie wierceń w obu otworach stwierdzono występowanie wody gruntowej. Jej swobodne lub lekko napięte zwierciadło stabilizowało się na głębokości 3,1m – 3,80m ppt tj. na rzędnej 168,25-167,55m npm.
5/ Warunki gruntowo –wodne panujące w podłożu projektowanej zabudowy wymagają szczególnej uwagi ze względu na znaczną miąższość nienośnych nasypów oraz duże uplastycznienie niżejległych gruntów spoistych.
6/ Płytę fundamentową posadowiono w stropie piasków drobnych średniozagęszczonych o I_D=0,65 jakie stwierdzono w otworze nr 1. Jednak piaski te nie tworzą ciągłej warstwy, jak stwierdzono w otworze nr 2 (przypuszczalnie warstwa piasku została wybrana i zastąpiona nasypem). Do poziomu posadowienia płyty fundamentowej tj. -1,30m (liczonym od +0,00 budynku), w miejscu występowania nasypów niekontrolowanych należy je wybrać, a ubytki uzupełnić piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym do stopnia 0,7 lub chudym btonem.
7/ W chwili obecnej nie ma możliwości wykonania większej ilości otworów badawczych, tak aby dokładnie określić zakres i miąższość nasypów ze względu na gruzowy skład nasypów.
W związku z tym po wykonaniu wykopu fundamentowego szerokoprzestrzennego należy wykonać dodatkowe otwory badawcze, celem dokładnego określenia miąższości nasypów i sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z założeniami projektowymi przez uprawnionego geologa.
7/ Pod względem geologicznym istniejące podłoże gruntowe pozwala na projektowanie fundamentów bezpośrednich pod konstrukcję budynku;

4.1.2 UWAGI I ZALECENIA DOTYCZĄCE ROBÓT ZIEMNYCH I FUNDAMENTOWYCH

1. Roboty ziemne i fundamentowe prowadzić w porze suchej.
Wykopy fundamentowe należy ochraniać przed zalewaniem wodami atmosferycznymi lub technologicznymi.
2. W przypadku zawilgocenia lub zalania gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem;
3. Przed wykonaniem płyty fundamentowej należy ułożyć podłączenia instalacji sanitarnych oraz ułożyć płaskownik uziemiający wg. proj. branżowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Min. T B i G M z dnia 27.04.2012 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz. U. poz.463 inwestycję należy zaliczyć do do I kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

5.2 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne fundamentowe grub. 24cm i 18cm murowane z bloczków z betonu wibroprasowanego na zaprawie cem. kl. 5MPa.

Ściany zewnętrzne fundamentowe w osiach 1/A-C, 3/A-C', A/1-7 i w osi 7 na odcinku 74cm grub. 24cm żelbetowe monolityczne z betonu B-25 zbrojone obustronnie pionowo # 10 co 20cm (A-IIIN), poziomo ϕ 6 (A-O) co 25cm + ocieplenie (wg. proj. arch.)

5.3 ŚCIANY NADZIEMIA

Ściany zewnętrzne murowane grub. 24cm z gazobetonu odm. M-600, kl. B/4,0 na zaprawie cem. – wap. kl. 5 Mpa + ocieplenie (wg. proj. arch.).

Ściany wewnętrzne murowane grub. 24cm i 18cm z cegły wapienno – piaskowej kl. 15 na zaprawie cem. – wap. 5.0 MPa

5.4 STROPY

Stropy na poszczególnych kondygnacjach zaprojektowano jako płyty żelbetowe, monolityczne o wysokości konstrukcyjnej 16cm z betonu B-30 zbrojone stalą A-IIIN – prętami #12 i #16. W poziomie I piętra zaprojektowano od strony Pd.-Zach. nadwieszenie budynku. Płyta stropowa nadwieszenia nad parterem została zaprojektowana jako wspornikowa grub. 20cm, z betonu B-30, zbrojona górą #16 co 18cm (A-IIIN). W stropie nad IIp zostawić otwór 85x85cm na wyłaz dachowy. Wokół otworu zbrojenie zagęścić 6#16 co 6cm (A-IIIN). Jednocześnie dozbroić naroża przez ułożenie zbrojenie ukośnego 3x#8 co 6cm (A-IIIN).

Szczegóły stropów oraz ich zbrojenie wg. rys. szczegółowego. W stropach zostawić przejścia na instalacje sanitarne i elektryczne wg. projektów branżowych.
W stropie II-go piętra pod oparcie podwaliny osadzić w trakcie wylewania stropów kotwy ϕ 16 w rozstawie co ok. 150cm wg. proj. architektonicznego - usytuowania podwalin.

5.5 BALKONY

W poziomie Ip i IIp zaprojektowano od strony Wsch. balkon w konstrukcji płyty wspornikowej. Płyta grub. 16 cm z betonu B-30, zbrojona górą prętami #16 (stal A-IIIN). W celu uniknięcia mostka cieplnego zastosowano wkładki termiczne do połączenia płyty balkonowej z płytą stropową o wys. h=16cm, z prętami ze stali nierdzewnej i izolacją grub. 8cm wg. rys. szczegółowych. Łączniki termiczne zaprojektowano wg. rozwiązań systemowych na obciążenie momentem 26,5KNm oraz siłą ścinającą 32KN.
Balkon wspornikowy zakotwiony w stropie nad parterem należy betonować jednocześnie ze stropem. Płyta balkonu powinna być wyparta przez cały czas twardnienia i wiązania betonu i może być rozszalowana dopiero po uzyskaniu pełnej projektowanej wytrzymałości betonu płyty balkonu i wykonaniu ścian wyższej kondygnacji.

5.6 WIEŃCE

Na ścianach konstrukcyjnych w poziomie stropów wykonać wieńce żelbetowe o wys. 24cm (wieniec opuszczony 8cm w stosunku do spodu stropu) z betonu B-30. Zbrojenie wieńców 4 # 12 stal A-IIIN. Strzemiona o średnicy ϕ6 co 25cm. (A-O). Pręty zbrojenia podłużnego łączyć na zakład dłg. 60 cm. W wieńcach w różnych poziomach zachować ciągłość zbrojenia przez zastosowanie trzpieni łącznikowych. W wieńcach II-go piętra, w osi 3,5,6 pod oparcie podwaliny osadzić w trakcie wylewania wieńców kotwy ϕ 16 w rozstawie co ok. 150cm wg. rys. szczegółowych.

5.7 NADPROŻA i PODCIĄGI

Nadproża okienne i drzwiowe oraz podciągi projektuje się monolityczne żelbetowe zbrojone stalą A-IIIN (BSt500S) wg. rozmieszczenia na poszczególnych rzutach i rys. szczegółowych. Wymiary belek oraz ich spody opisano na rzutach. Beton elementów monolitycznych B-30 (C25/30).

5.8 TRZPIENIE I SŁUPY

Pod oparcie podciągów żelbetowych monolitycznych przy szachcie dźwigowym w osi 3/C' i 6, w każdej kondygnacji oraz pod oparcie podciągu w kondygnacji Ip w osi 6 zaprojektowano słupy żelbetowe z betonu B-30, zbrojone 4#12 (stal A-IIIN) opisane na poszczególnych rzutach kondygnacji. Strzemiona ϕ 6 co 10 i 18cm stal (StOS).
Zbrojenie łącznikowe słupów osadzać w trakcie wylewania płyty fundamentowej i wieńców na poszczególnych kondygnacjach.

5.9 SCHODY i WINDA

Komunikację pionową z poz. parteru na IIp zapewnia klatka schodowa, żelbetowa monolityczna o konstrukcji płytowej. Płyty biegów oraz płyta podestowa oparte na belce podestowej i na ścianach. Płyty biegów zaprojektowano grub. 12cm z betonu B-30, zbrojone prętami ze stali A-IIIN (BSt500S) wg. rys.

szczegółowego. Zbrojenie rozdzielcze ϕ 6 co 25cm stal (StOS). W poziomie IIp płyta podestowa na fragmencie jest wspornikowa, zbrojona górą #10 co 12cm (A-IIIN).
5.8.1 Dodatkowo dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano dźwig osobowy w konstrukcji samonośnej z obudową z dwóch stron ze szkła, wg. rozwiązań producenta urządzeń dźwigowych. Nadszybia wyciągnięte ponad strop nad II piętrem. Nad nadszybiem wykonać płytę stropową grub. 10cm z betonu B-30, zbrojoną #12 (A-IIIN), zbrojenie rozdzielcze ϕ 6 (A-0) co 20cm wg. rys. szczegółowego.

5.10 DACH

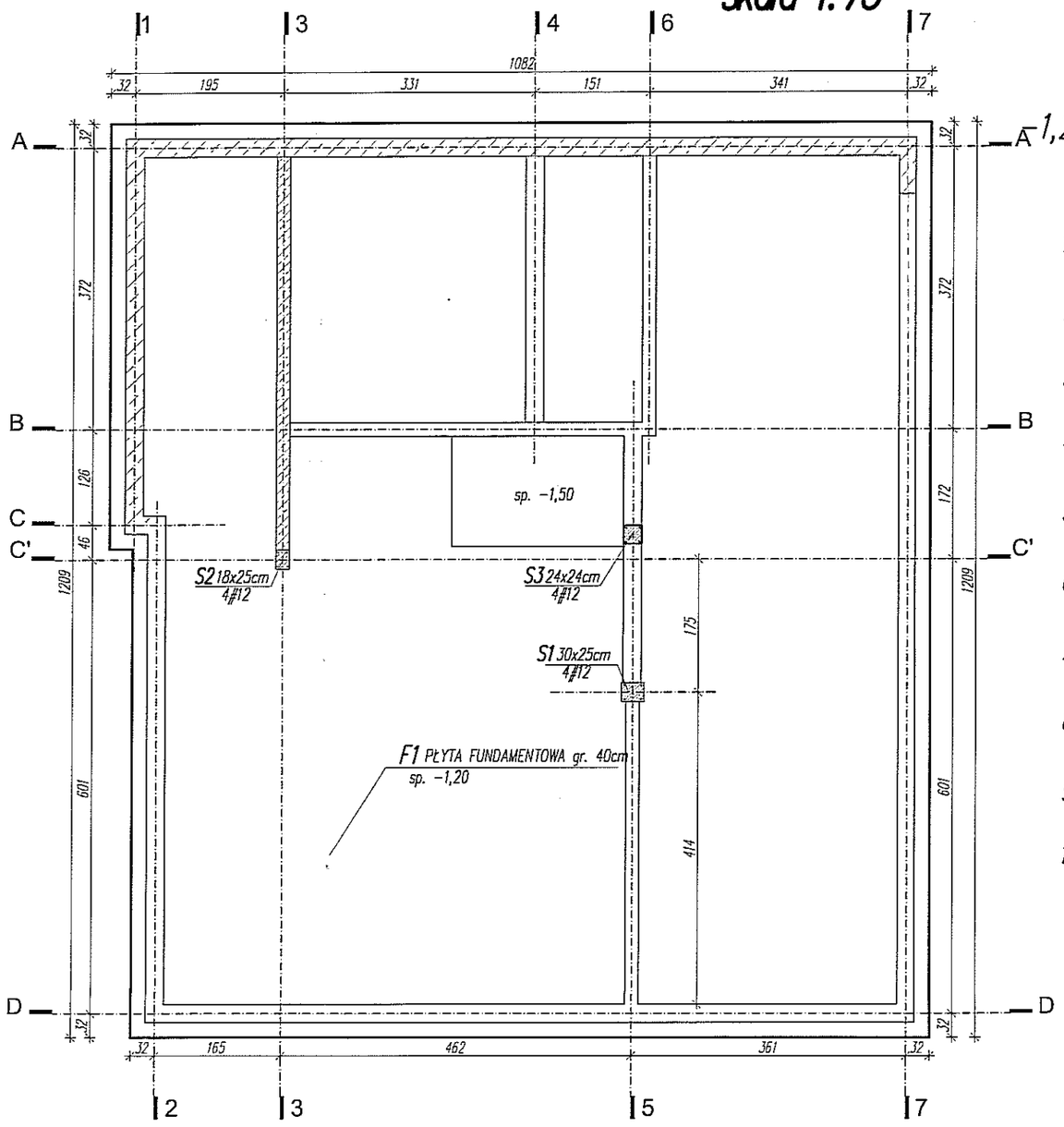
Dach nad IIp zaprojektowano jako stropodach wentylowany w konstrukcji płyty żelbetowej monolitycznej kryty dachem drewnianym krokwiowym o spadku 6,6%. Strop żelbetowy monolityczny z betonu B-30, zbrojony stalą A-IIIN wg. pkt.5.4.
Konstrukcja dachu krokwiowa. Krokwie 7x14cm w rozstawie co 90cm oparte na murłatach 12 x12cm w osiach 3/A'-C', 6/A'-B, 5/B-D. Murłaty mocować kotwami ϕ 16 co ok.150cm, zabetonowanymi w wieńcach.
Krokwie w kalenicy i na skraju (przy ściankach kolankowych) opierać na płatwiach o wym. 12x16cm. Płatew podparta słupkami 12x12cm w rozstawie co 2,0m. Słupki oparte na podwalinie 12x16cm mocowanej do stropu kotwami ϕ 16 w rozstawie co ok.150cm przy ściankach kolankowych.

Drewno na konstrukcję dachu (sosnowe lub świerkowe) powinno być przesuszone, o wilgotności nie większej niż 15% , klasy min. K27, zaimpregnowane środkami grzybobójczymi oraz przeciwogniowo do stanu nie rozprzestrzeniającego ognia środkami dostępnymi na rynku.
Na styku z betonem i murem odizolować drewno warstwą papy.
Krycie dachu papą termozgrzewalną wg. rozwiązań projektu architektury.

Opracowała:
mgr inż. Hanna Iżycka

RZUT FUNDAMENTÓW

skala 1:75



±0,00=171,10m n.p.m.

POZIOM POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW

-1,20/-1,50m tj. NA RZĘDNEJ 169,90/169,60m n.p.m

UWAGI:

1. ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ GEOTECHNICZNĄ ŁAWY POSADOWIONO W WARSTWIE PIASKÓW DROBNYCH ŚREDNIOZAGĘSZCZONYCH O ID=0,65
2. WYKOPY NALEŻY CHRONIĆ PRZED ZALEWANIEM WODAMI ATMOSFERYCZNYMI I TECHNOLOGICZNYMI
3. FUNDAMENTY POSADOWIĆ NA GRUNCIE RODZIMYM NA WARSTWIE CHUDEGO BETONU GRUB. 10cm
4. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁAW PRZEZ POŁACZENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH (4#12) NA ZAKŁAD DŁG. 60cm
5. W MIEJSCU SŁUPÓW W TRAKCIE UKŁADANIA ZBROJENIA OSADZIĆ ZBROJENIE ŁĄCZNIKOWE (Ł12)
6. W MIEJSCU ŚCIANY MONOLITYCZNEJ UKŁADAĆ ZBROJENIE ŁĄCZNIKOWE ŚCIAN (Ł12U)
7. ŚCIANY FUNDAMENTOWE GRUB. 24cm Z BLOCZKÓW BETONOWYCH KL. B-20 NA ZAPRAWIE CEM. 5MPa. FRAGMENTAMI ŻELBETOWE MONOLITYCZNE 24/18cm
8. W TRAKCIE WYKONYWANIA FUNDAMENTÓW OSADZIĆ PŁASKOWNIKI UZIEMIAJĄCĘ WEDŁUG CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ
9. PRZED WYKONANIEM PŁYTY UMIEŚCIĆ PODŁĄCZENIA SANITARNE WG. CZĘŚCI INSTALACYJNEJ
10. POZOSTAŁE UWAGI WG. OPISU TECHNICZNEGO

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

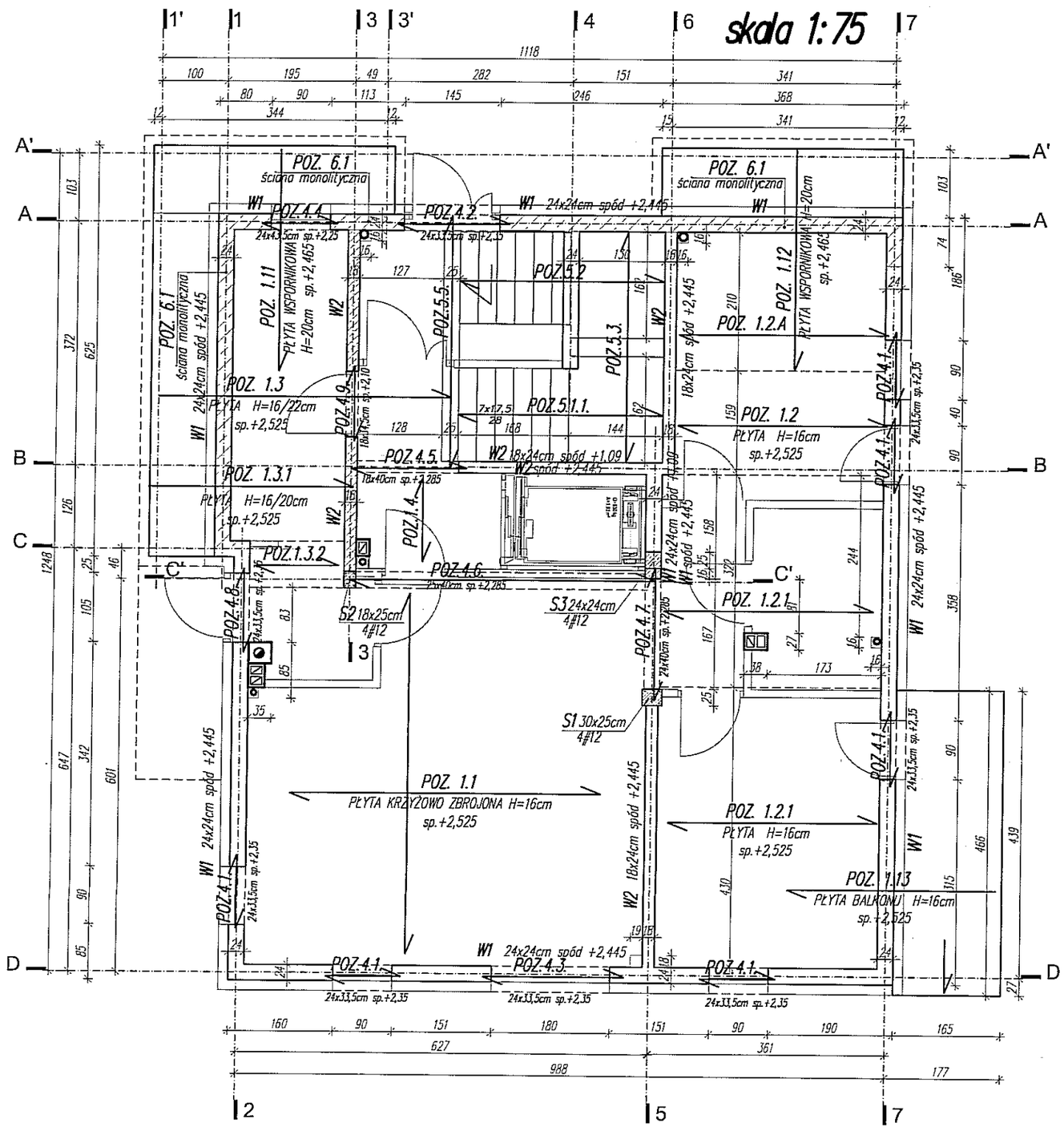
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	V.K1

RZUT PARTERU

skala 1:75



UWAGI:

1. ŚCIANY PARTERU ZEWNĘTRZNE GRUB. 24cm MUROWANE GAZOBETONU ODM. M600, KL. B-4,0 NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. ŚCIANY PARTERU WEWNĘTRZNE GRUB. 24cm I 18cm MUROWANE Z CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ SILIKATOWEJ KL. 15MPa NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. STROPY MONOLITYCZNE GR. 16cm B-30 [C25/30]
3. W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
4. OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6cm
5. SYMBOLAMI W... OZNACZONO WIEŃCE WYSOKOŚCI 24cm W POZ. OPISANYCH NA RZUCIE. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA WIEŃCÓW PRZEZ POŁĄCZENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH NA ZAKŁAD 60cm
6. WIEŃCE W RÓŻNYCH POZIOMACH ŁĄCZYĆ TRZPIENIAMI ŁĄCZNIKOWYMI
7. NA FRAGMENCIE ŚCIANY PARTERU ŻELBETOWE MONOLITYCZNE - ZBROJENIE ŁĄCZNIOWE ŚCIAN MONOLITYCZNYCH (#12 CO 15cm - PO OBU STRONACH ŚCIANY) WYPUŚĆIĆ Z PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
8. WSPORNIKOWĄ PŁYTĘ BALKONOWĄ KOTWIĆ DO BUDYNKU Z ZASTOSOWANIEM ŁĄCZNIKÓW TERMOIZOLACYJNYCH
9. POZOSTAŁE UWAGI WG. OPISU TECHNICZNEGO.

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

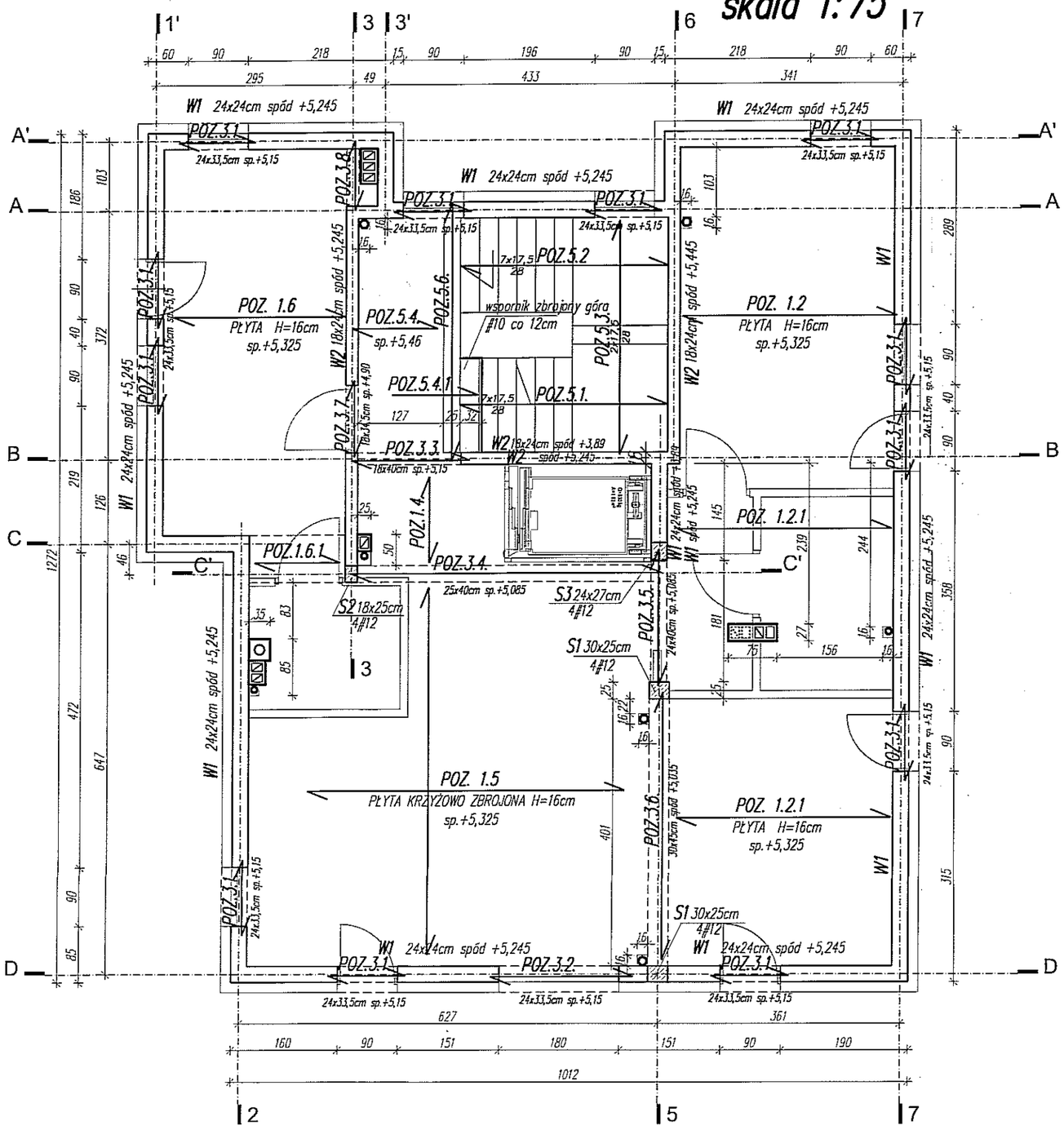
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PARTERU

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:75	lipiec 2016	V.K2

RZUT I PIĘTRA

skala 1:75



UWAGI:

1. ŚCIANY I PIĘTRA ZEWNĘTRZNE GRUB. 24cm MUROWANE GAZOBETONU ODM. M600, KL. B-4,0 NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa.
2. ŚCIANY WEWNĘTRZNE GRUB. 24cm I 18cm MUROWANE Z CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ SILIKATOWEJ KL. 15MPa NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. STROPY MONOLITYCZNE GR. 16cm B-30 [C25/30]
3. W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
4. OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6cm
5. SYMBOLAMI W... OZNACZONO WIEŃCE WYSOKOŚCI 24cm W POZ. OPISANYCH NA RZUCIE. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA WIEŃCÓW PRZEZ POŁĄCZENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH NA ZAKŁAD 60cm
6. WIEŃCE W RÓŻNYCH POZIOMACH ŁĄCZYĆ TRZPIENIAMI ŁĄCZNIKOWYMI
7. POZOSTAŁE UWAGI WG. OPISU TECHNICZNEGO.

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

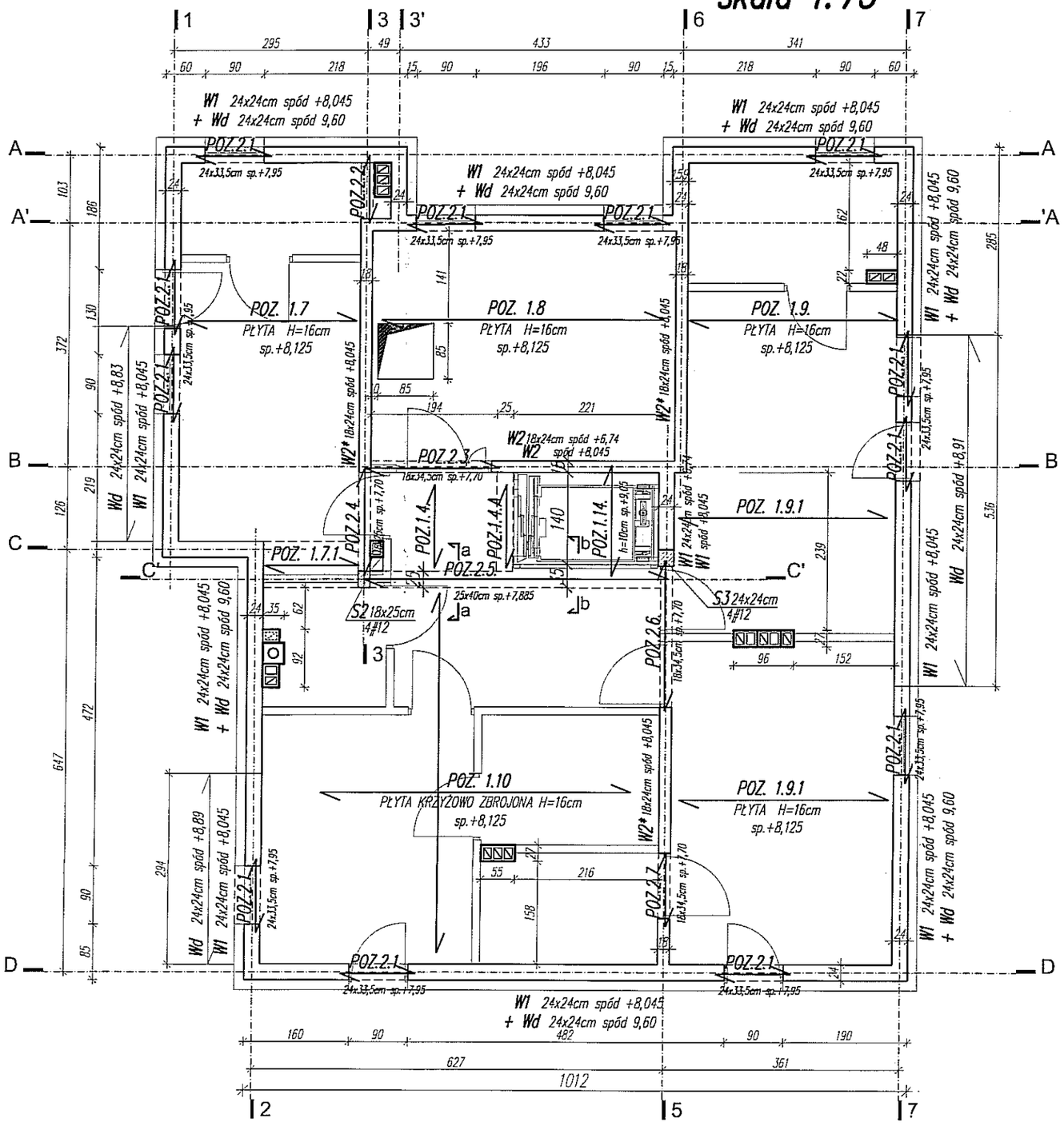
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT I PIĘTRA

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:75	lipiec 2016	V.K3

RZUT II PIĘRTA

skala 1:75



UWAGI:

1. ŚCIANY II PIĘTRA ZEWNĘTRZNE GRUB. 24cm MUROWANE GAZOBETONU ODM. M600, KL. B-4,0 NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. ŚCIANY WEWNĘTRZNE GRUB. 24cm I 18cm MUROWANE Z CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ SILIKATOWEJ KL. 15MPa NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
3. ŚCIANY KOLANKOWE GR. 24cm MUROWANE Z CEGŁY SILIKATOWEJ KL. 15MPa NA ZAPRAWIE JAK WYŻEJ
4. STROPY MONOLITYCZNE GR. 16cm B-39 [C25/30]
5. W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
6. OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6cm
7. SYMBOLAMI W... OZNACZONO WIEŃCE WYSOKOŚCI 24cm W POZ. OPISANYCH NA RZUCIE. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA WIEŃCÓW PRZEZ POŁĄCZENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH NA ZAKŁAD 60cm
8. WIEŃCE W RÓŻNYCH POZIOMACH ŁĄCZYĆ TRZPIENIAMI ŁĄCZNIKOWYMI
9. POZOSTAŁE UWAGI WG. OPISU TECHNICZNEGO.

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS

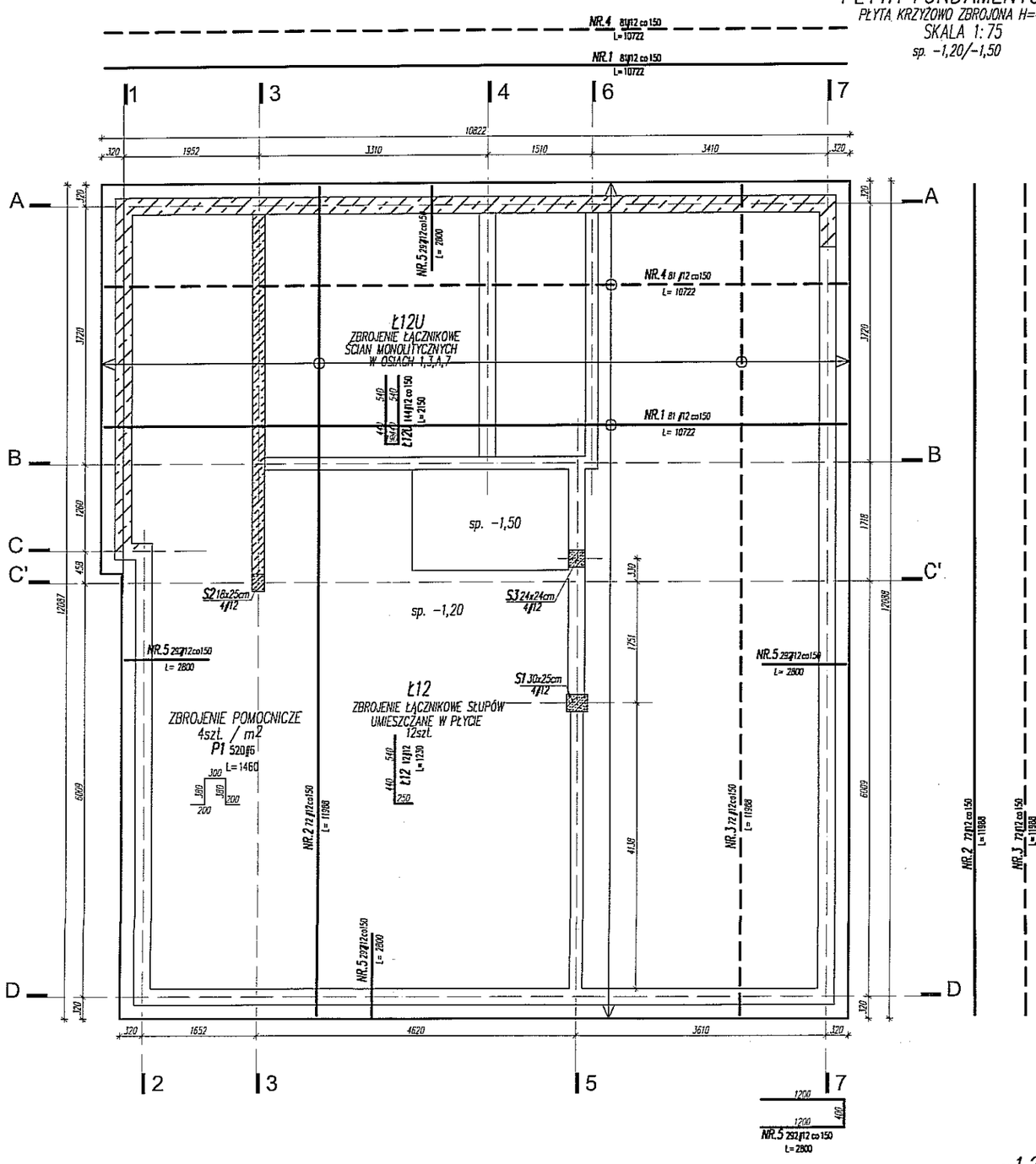
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT II PIĘTRA

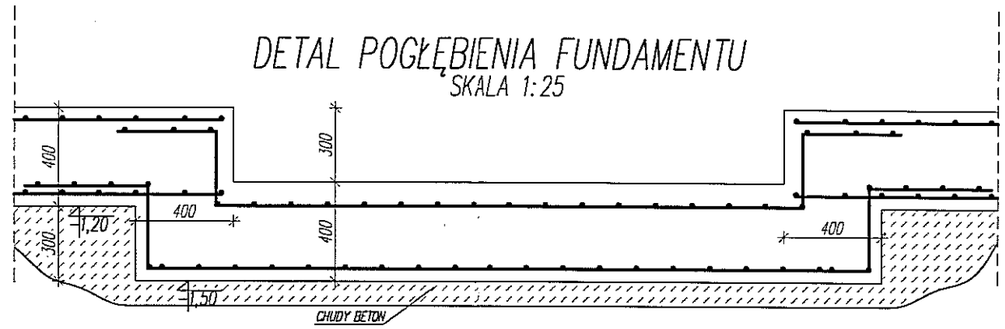
SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:75	lipiec 2016	V.K4

ELEMENTY MONOLITYCZNE

PŁYTA FUNDAMENTOWA
PŁYTA KRZYŻOWO ZBROJONA H=40cm
SKALA 1:75
sp. -1,20/-1,50



DETAL POGŁĘBIENIA FUNDAMENTU
SKALA 1:25



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-25 (C20/25)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 5cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
W TRAKCIE WYKONYWANIA ZBROJENIA FUNDAMENTÓW UMIEŚCIĆ ZBROJENIE ŁĄCZNIKOWE SŁUPÓW I ŚCIAN MONOLITYCZNYCH

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	#6	#12	UWAGI
P1	520	#6	1460	759.2		
Ł12	12	#12	1230		14.8	
Ł12U	108	#12	2150		232.2	
NR.5	292	#12	2800		817.6	
NR.4	81	#12	10722		868.5	
NR.3	72	#12	11988		863.1	
NR.2	72	#12	11988		863.1	
NR.1	81	#12	10722		868.5	
RAZEM wg srednic [m]				759.2	4527.8	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				168.5	4020.7	
RAZEM wg gat. stali [kg]				4189.2		
RAZEM [kg]				4189.2		

ZESTAWIENIE STALI DLA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

±0,00=171,10m n.p.m.
POZIOM POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW
-1,20/-1,50m tj. NA RZĘDNEJ 169,90/169,60m n.p.m

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

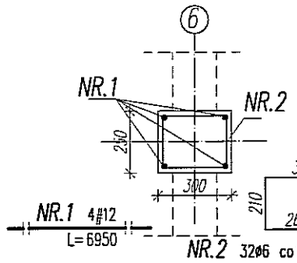
	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	2215/Lb/93	
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	560/Lb/88	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
PLYTA FUNDAMENTOWA

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75/1:25	lipiec 2016	V.K5

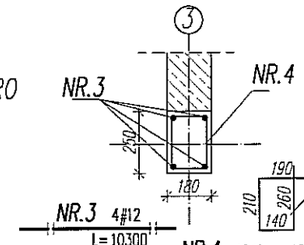
ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25



S1 szt.1
SŁUP PARTER – I PIĘTRO
-0,80÷+5,085

NR.2 32ø6 co 100 NA ODCINKACH 800mm OD KOŃCÓW SŁUPA I STROPU
L=1040

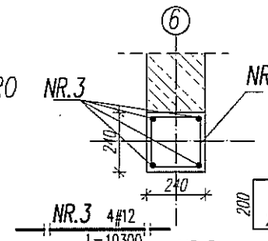
NR.2 13ø6 co 200 NA POZOSTAŁYM ODCINKU
L=1040



S2 szt.1
SŁUP PARTER – II PIĘTRO
-0,80÷+7,885

NR.4 48ø6 co 100 NA ODCINKACH 800mm OD KOŃCÓW SŁUPA I STROPU
L=800

NR.4 19ø6 co 200 NA POZOSTAŁYM ODCINKU
L=800



S3 szt.1
SŁUP PARTER – II PIĘTRO
-0,80÷+7,885

NR.5 48ø6 co 100 NA ODCINKACH 800mm OD KOŃCÓW SŁUPA I STROPU
L=900

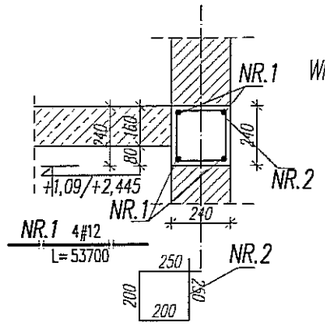
NR.5 19ø6 co 200 NA POZOSTAŁYM ODCINKU
L=900

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

NR.5	67	ø6	900	60.3		
NR.4	67	ø6	800	53.6		
NR.3	8	#12	10300		82.4	
NR.2	45	ø6	1040	46.8		
NR.1	4	#12	6950		27.8	
Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				160.7	110.2	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				35.7	97.9	
RAZEM wg gat. stali [kg]				35.7	97.9	
RAZEM [kg]				133.6		

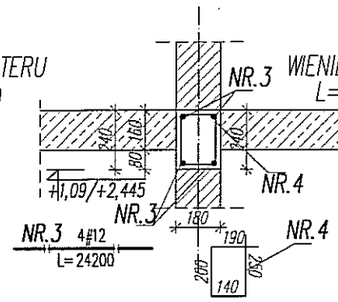
ZESTAWIENIE STALI DLA SŁUPÓW

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
WIEŃCE PARTERU, I PIĘTRA, II PIĘTRA B-30 (C25/30)
WIEŃCE ATTYK B-25 (C20/25)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!



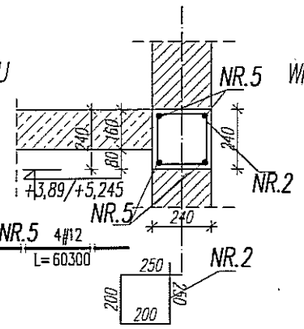
W1
WIENIEC PARTERU
L=48,80m

NR.2 195ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=900



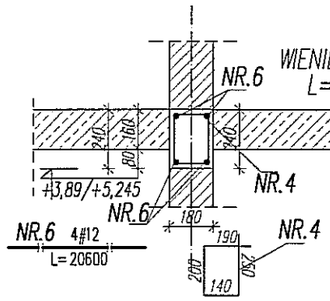
W2
WIENIEC PARTERU
L=22,00m

NR.4 88ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=780



W1
WIENIEC I PIĘTRA
L=54,80m

NR.2 219ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=900

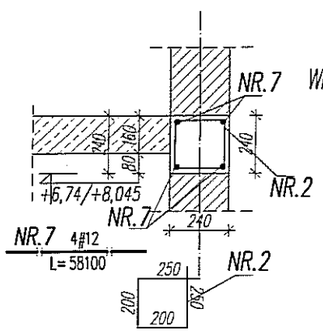


W2
WIENIEC I PIĘTRA
L=18,70m

NR.4 75ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=780

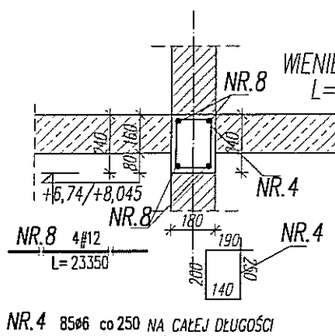
NR.8	4	#12	23350		93.4	
NR.7	8	#12	58100		464.8	
NR.6	4	#12	20600		82.4	
NR.5	4	#12	60300		241.2	
NR.4	264	ø6	780	205.9		
NR.3	4	#12	24200		96.8	
NR.2	852	ø6	900	766.8		
NR.1	4	#12	53700		214.8	
Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				972.7	1193.4	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				215.9	1059.7	
RAZEM wg gat. stali [kg]				215.9	1059.7	
RAZEM [kg]				1275.6		

ZESTAWIENIE STALI DLA WIEŃCÓW



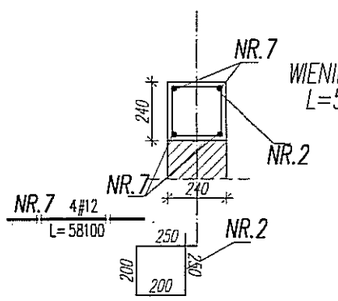
W1
WIENIEC II PIĘTRA
L=52,80m

NR.2 211ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=900



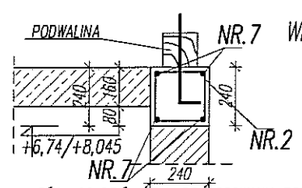
W2
WIENIEC II PIĘTRA
L=21,20m

NR.4 85ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=780



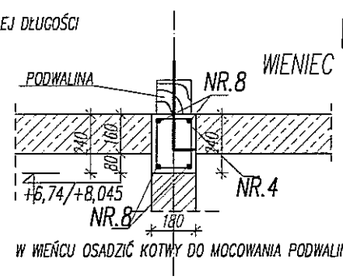
Wd
WIENIEC ATTYK
L=52,80m

NR.2 211ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=900



W1*
WIENIEC II PIĘTRA

W WIENCU OSADZIĆ KOTWY DO MOCOWANIA PODWALIN!!!



W2*
WIENIEC II PIĘTRA

W WIENCU OSADZIĆ KOTWY DO MOCOWANIA PODWALIN!!!

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

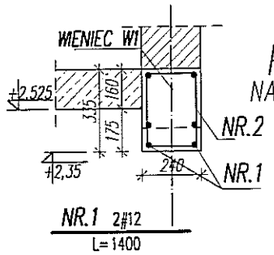
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

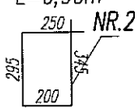
TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
SŁUPY, WIEŃCE

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:25	lipiec 2016	V.K6

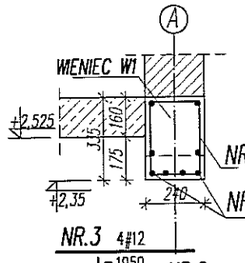
ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25



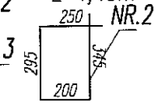
POZ. 4.1 szt.5
NADPROŻE PARTERU
L=0,90m



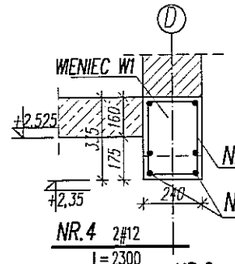
NR.2 4ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=1090



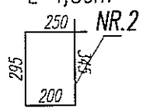
POZ. 4.2 szt.1
NADPROŻE PARTERU
L=1,45m



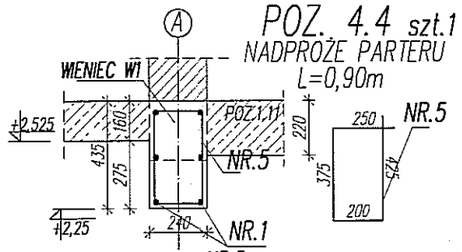
NR.2 7ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=1090



POZ. 4.3 szt.1
NADPROŻE PARTERU
L=1,80m

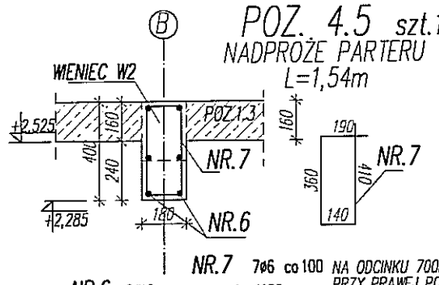


NR.2 7ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=1090



POZ. 4.4 szt.1
NADPROŻE PARTERU
L=0,90m

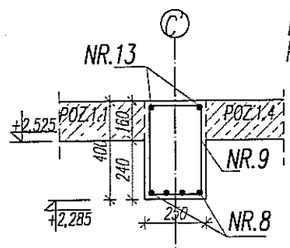
NR.5 4ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=1250



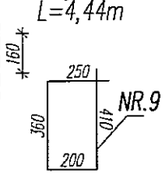
POZ. 4.5 szt.1
NADPROŻE PARTERU
L=1,54m

NR.7 7ø6 co 100 NA ODCINKU 700mm PRZY PRAWEJ PODPORZE
L=1100

NR.7 3ø6 co 250 NA POZOSTAŁYM ODCINKU
L=1100

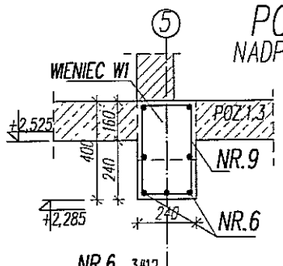


POZ. 4.6 szt.1
PODCIĄG PARTERU
L=4,44m

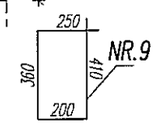


NR.9 22ø6 co 200 NA CAŁYM ODCINKU
L=1220

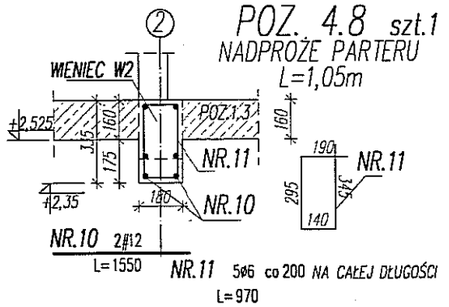
NR.8 4#16
L=4900



POZ. 4.7 szt.1
NADPROŻE PARTERU
L=1,50m

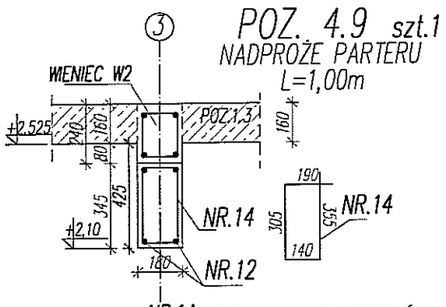


NR.9 6ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=1220



POZ. 4.8 szt.1
NADPROŻE PARTERU
L=1,05m

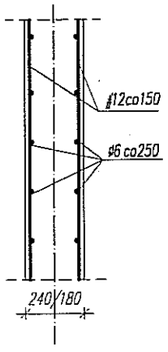
NR.11 5ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=970



POZ. 4.9 szt.1
NADPROŻE PARTERU
L=1,00m

NR.14 5ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=990

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!



POZ. 6.1
ŚCIANA MONLITYCZNA
GR. 24cm/18cm
WG. OZNACZEŃ NA RZUTACH
PARTER: -0,80÷+2,525

ZESTAWIENIE STALI DLA ŚCIAN MONOLITYCZNYCH:
ZBROJENIE PIONOWE #12 OBUSTRONNIE CO 150mm
ø6 OBUSTRONNIE CO 250mm
0,888kg/m x 6,67 x 1/m =5,93kg/m2 ŚCIANY
0,222kg/m x 4 x 1/m =0,888kg/m2 ŚCIANY
6,818kg/m2 ŚCIANY

PARTER: 6,818kg/m2 x 69,70m2 = 475,21kg

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	#16	UWAGI
NR.14	5	ø6	990	5			
NR.13	2	#12	4900		9.8		
NR.12	2	#12	1500		3		
NR.11	5	ø6	970	4.9			
NR.10	2	#12	1550		3.1		
NR.9	28	ø6	1220	34.2			
NR.8	4	#16	4900			19.6	
NR.7	10	ø6	1100	11			
NR.6	5	#12	2000		10		
NR.5	4	ø6	1250	5			
NR.4	2	#12	2300		4.6		
NR.3	4	#12	1950		7.8		
NR.2	32	ø6	1090	34.9			
NR.1	12	#12	1400		16.8		
RAZEM wg srednic [m]				95	55.1	19.6	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	1.578	
RAZEM wg srednic [kg]				21.1	48.9	30.9	
RAZEM wg gat. stali [kg]				21.1	79.8		
RAZEM [kg]				100.9			

ZESTAWIENIE STALI DLA PODCIĄGÓW PARTERU

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	#16	#20	UWAGI
NR.13	8	#12	4900		39.2			
NR.12	5	ø6	990	5				
NR.11	2	#12	1500		3			
NR.10	48	ø6	1280	61.4				
NR.9	4	#20	4500				18	
NR.8	2	#12	2300		4.6			
NR.7	36	ø6	1220	43.9				
NR.6	4	#16	4900			19.6		
NR.5	10	ø6	1100	11				
NR.4	2	#12	2000		4			
NR.3	4	#12	2300		9.2			
NR.2	59	ø6	1090	64.3				
NR.1	22	#12	1400		30.8			
RAZEM wg srednic [m]				185.6	90.8	19.6	18	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	1.578	2.466	
RAZEM wg srednic [kg]				41.2	80.6	30.9	44.4	
RAZEM wg gat. stali [kg]				41.2	155.9			
RAZEM [kg]				197.1				

ZESTAWIENIE STALI DLA PODCIĄGÓW I PIĘTRA

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	#16	UWAGI
NR.13.1	2	#12	2600		5.2		
NR.13	2	#12	4900		9.8		
NR.12	4	#12	1500		6		
NR.11	21	ø6	1436	30.2			
NR.10	4	#12	2640		10.6		
NR.9.1	12	ø6	1320	15.8			
NR.9	22	ø6	1220	26.8			
NR.8.1	1	#16	2600			2.6	
NR.8	4	#16	4900			19.6	
NR.7	4	#12	2000		8		
NR.6	22	ø6	990	21.8			
NR.5	4	#12	2250		9		
NR.4	9	ø6	740	6.7			
NR.3	2	#12	1300		2.6		
NR.2	55	ø6	1090	60			
NR.1	24	#12	1400		33.6		
RAZEM wg srednic [m]				161.3	84.8	22.2	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	1.578	
RAZEM wg srednic [kg]				35.8	75.3	35	
RAZEM wg gat. stali [kg]				35.8	110.3		
RAZEM [kg]				146.1			

ZESTAWIENIE STALI DLA PODCIĄGÓW II PIĘTRA

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

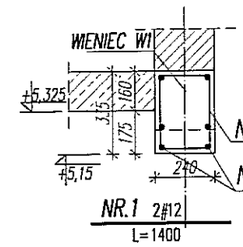
	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	2215/Lb/93	
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	560/Lb/88	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE PODCIĄGI PARTERU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.K7

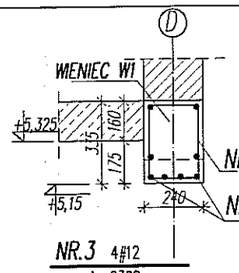
ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25



POZ. 3.1 szt.11
NADPROŻE I PIĘTRA
L=0,90m

NR.1 2#12
L=1400

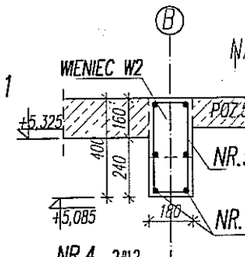
NR.2 5ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=1090



POZ. 3.2 szt.1
NADPROŻE I PIĘTRA
L=1,80m

NR.3 4#12
L=2300

NR.2 9ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=1090

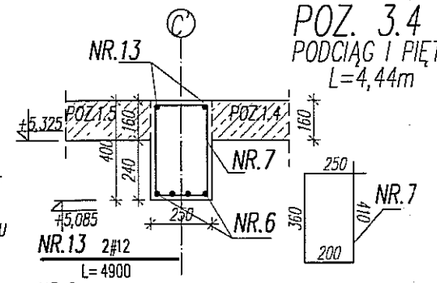


POZ. 3.3 szt.1
NADPROŻE I PIĘTRA
L=1,54m

NR.4 2#12
L=2000

NR.5 7ø6 co 110 NA ODCINKU 770mm PRZY PRAWEJ PODPORZE
L=1100

NR.5 3ø6 co 250 NA POZOSTAŁYM ODCINKU
L=1100



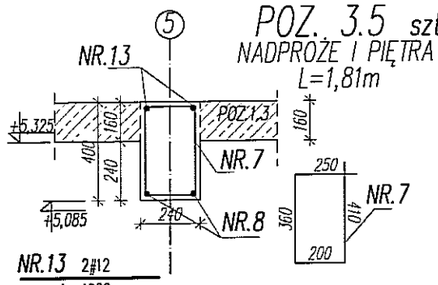
POZ. 3.4 szt.1
PODCIĄG I PIĘTRA
L=4,44m

NR.13 2#12
L=4900

NR.6 4#16
L=4900

NR.7 22ø6 co 200 NA CAŁYM ODCINKU
L=1220

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K7



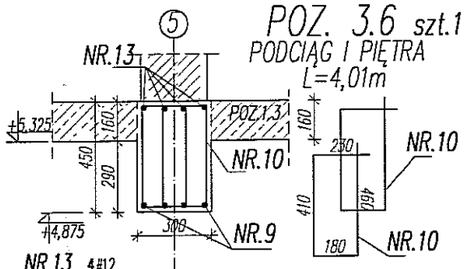
POZ. 3.5 szt.1
NADPROŻE I PIĘTRA
L=1,81m

NR.13 2#12
L=4900

NR.8 2#12
L=2300

NR.7 10ø6 co 80 NA ODCINKU 770mm PRZY LEWEJ PODPORZE
L=1220

NR.7 4ø6 co 250 NA POZOSTAŁYM ODCINKU
L=1220



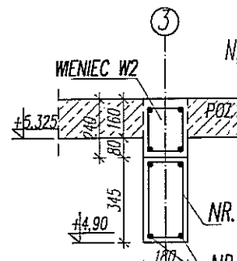
POZ. 3.6 szt.1
PODCIĄG I PIĘTRA
L=4,01m

NR.13 4#12
L=4900

NR.9 4#20
L=4500

NR.10 28ø6 co 110 NA ODCINKU 770mm OD PODPÓR
L=1280

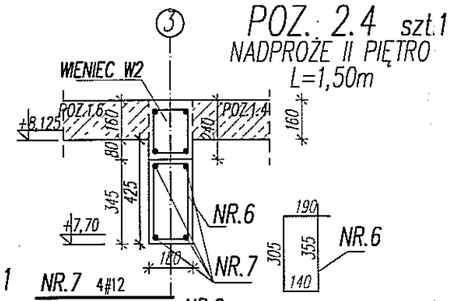
NR.10 20ø6 co 280 NA POZOSTAŁYM ODCINKU
L=1280



POZ. 3.7 szt.1
NADPROŻE I PIĘTRA
L=1,00m

NR.11 2#12
L=1500

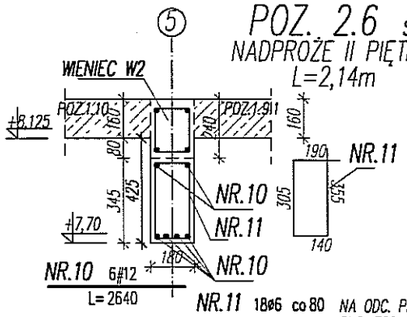
NR.12 5ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=990



POZ. 2.4 szt.1
NADPROŻE II PIĘTRO
L=1,50m

NR.7 4#12
L=2000

NR.6 8ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=990

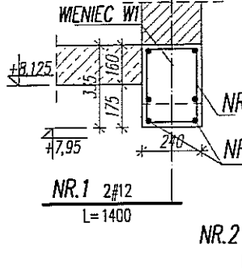


POZ. 2.6 szt.1
NADPROŻE II PIĘTRO
L=2,14m

NR.10 6#12
L=2640

NR.11 18ø6 co 80 NA ODC. PRZYPODPOROWYCH DŁG. 720mm
L=990

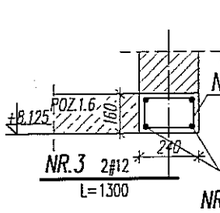
NR.11 3ø6 co 250 NA POZOSTAŁYM ODCINKU
L=990



POZ. 2.1 szt.12
NADPROŻE II PIĘTRA
L=0,90m

NR.1 2#12
L=1400

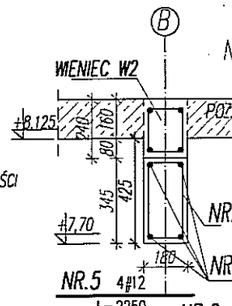
NR.2 5ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=1090



POZ. 2.2 szt.1
NADPROŻE II PIĘTRA
L=0,85m

NR.3 2#12
L=1300

NR.4 9ø6 co 90 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=740

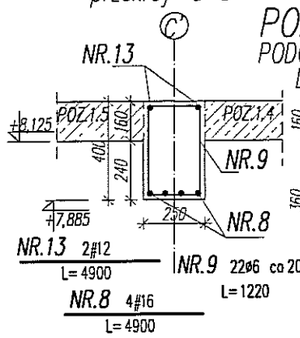


POZ. 2.3 szt.1
NADPROŻE II PIĘTRO
L=1,85m

NR.5 4#12
L=2250

NR.6 9ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=990

przekrój a-a



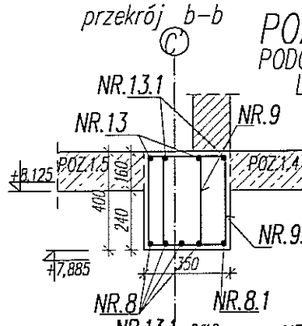
POZ. 2.5 szt.1
PODCIĄG II PIĘTRO
L=4,44m

NR.13 2#12
L=4900

NR.8 4#16
L=4900

NR.9 22ø6 co 200 NA CAŁYM ODCINKU
L=1220

przekrój b-b

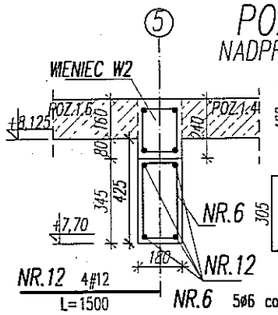


POZ. 2.5 szt.1
PODCIĄG II PIĘTRO
L=4,44m

NR.13.1 2#12
L=2600

NR.8.1 1#16
L=2600

NR.9.1 12ø6 co 200
L=1320



POZ. 2.7 szt.1
NADPROŻE II PIĘTRO
L=1,00m

NR.12 4#12
L=1500

NR.6 5ø6 co 200 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=990

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603064045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

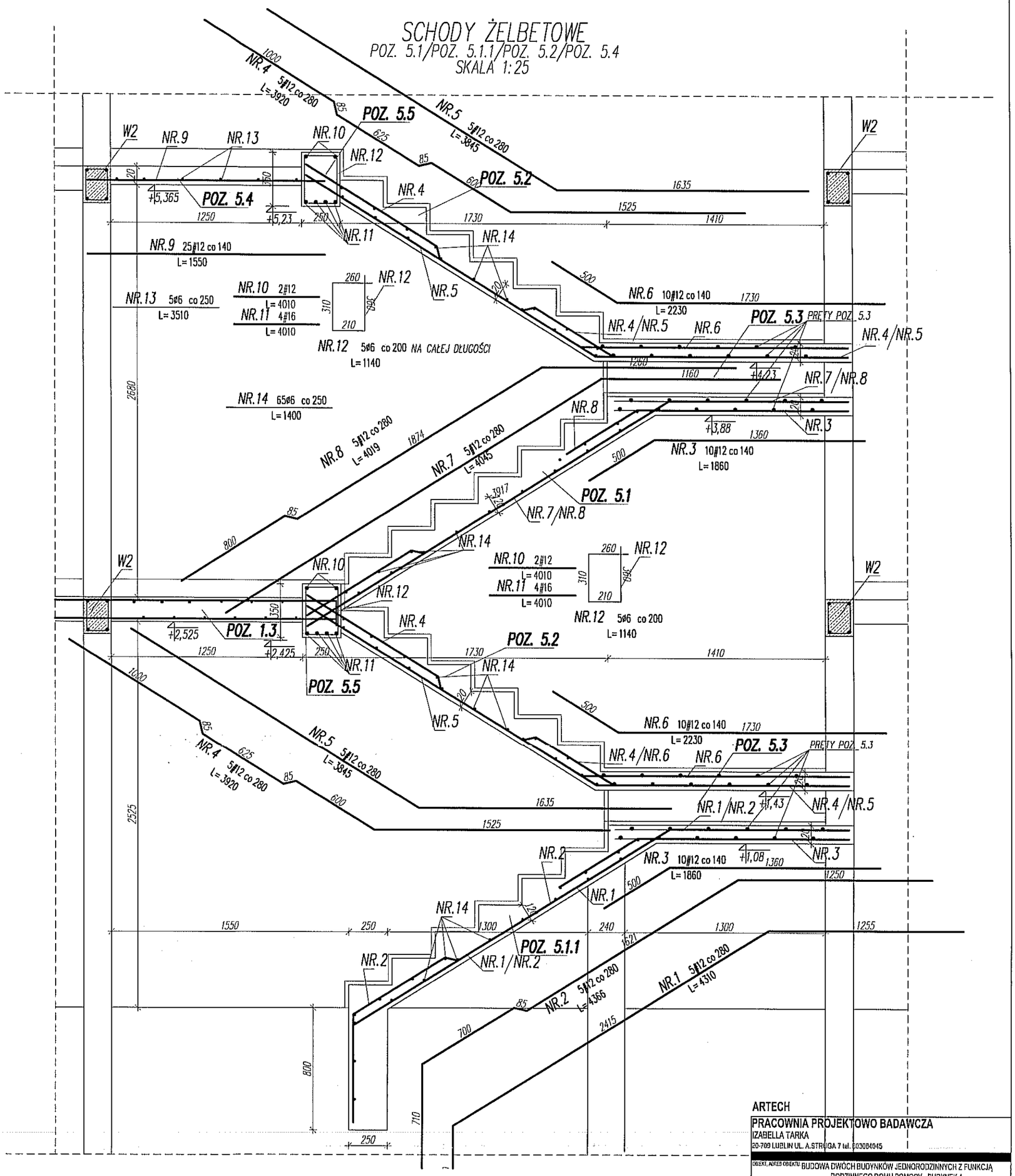
	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	2215/Lb/93	
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	560/Lb/88	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE PODCIĄGI I i II PIĘTRA

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:25	lipiec 2016	V.K8

SCHODY ŻELBETOWE
POZ. 5.1/POZ. 5.1.1/POZ. 5.2/POZ. 5.4
SKALA 1:25



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K10

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS

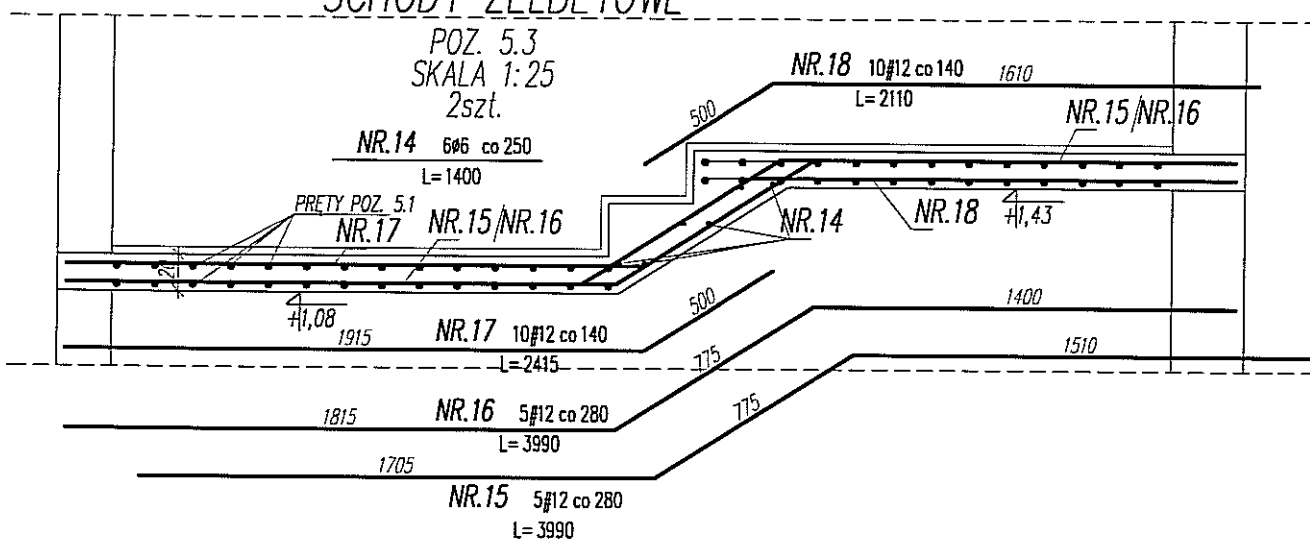
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: EL. MONOLITYCZNE SCHODY CZ.1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.K9

SCHODY ŻELBETOWE

POZ. 5.3
SKALA 1:25
2szt.



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

NR.18	20	#12	2110		42.2		
NR.17	20	#12	2415		48.3		
NR.16	10	#12	3990		39.9		
NR.15	10	#12	3990		39.9		
NR.14	77	ø6	1400	107.8			
NR.13	5	ø6	3510	17.6			
NR.12	10	ø6	1140	11.4			
NR.11	8	#16	4010			32.1	
NR.10	4	#12	4010		16		
NR.9	25	#12	1550		38.8		
NR.8	5	#12	4019		20.1		
NR.7	5	#12	4045		20.2		
NR.6	20	#12	2230		44.6		
NR.5	10	#12	3845		38.5		
NR.4	10	#12	3920		39.2		
NR.3	20	#12	1860		37.2		
NR.2	5	#12	4366		21.8		
NR.1	5	#12	4310		21.6		
Nr	ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	#16	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				136.8	468.3	32.1	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	1.578	
RAZEM wg srednic [kg]				30.4	415.9	50.7	
RAZEM wg gat. stali [kg]				30.4	466.6		
RAZEM [kg]				497			

ZESTAWIENIE STALI DLA SCHODÓW

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

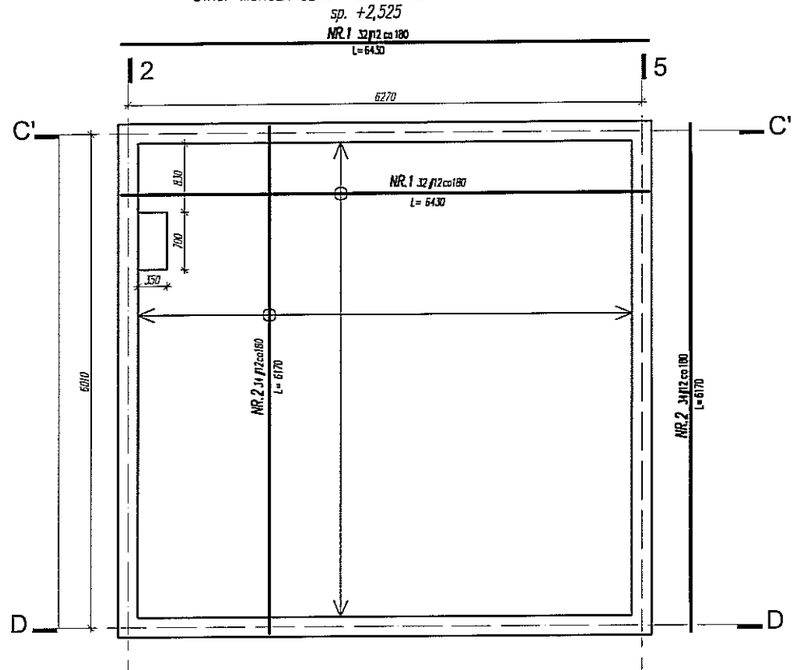
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

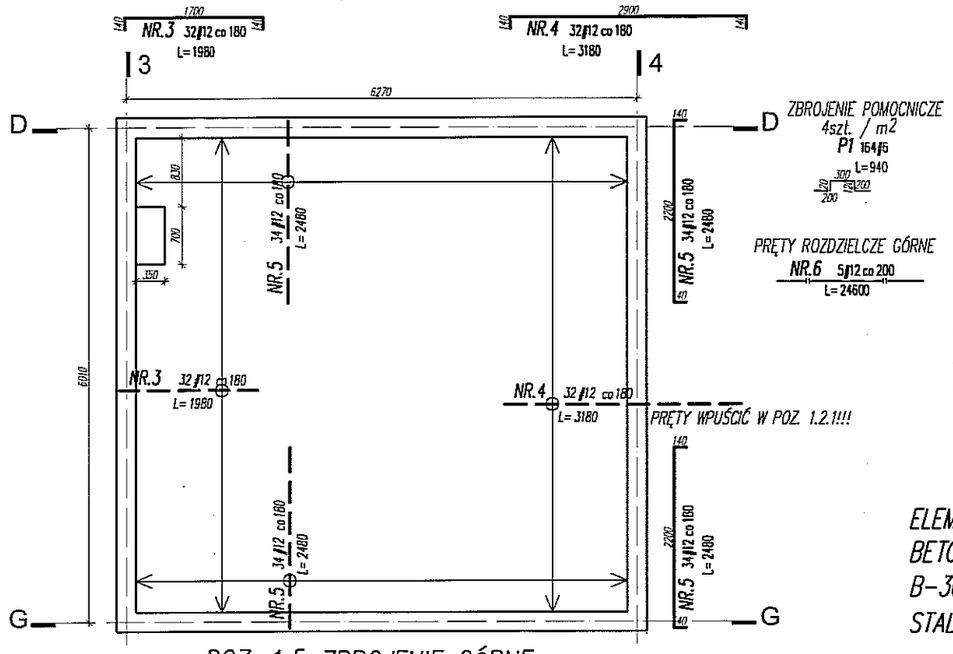
TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
SCHODY CZ.2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.K10

POZ. 1.1 ZBROJENIE DOLNE
STROP NAD PARTEREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +2,525



POZ. 1.1 ZBROJENIE GÓRNE
STROP NAD PARTEREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +2,252



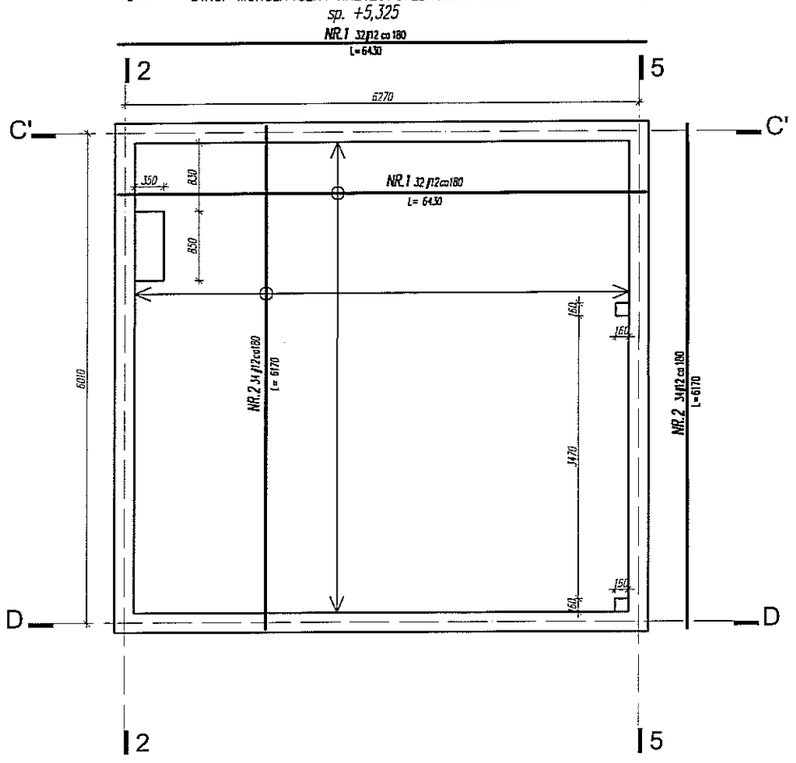
ZBROJENIE POMOCNICZE
4szt. / m2
P1 16ϕ6
L=940
300 150 150 200
200

PRĘTY ROZDZIELCZE GÓRNE
NR.6 5ϕ12 co 200
L=24600

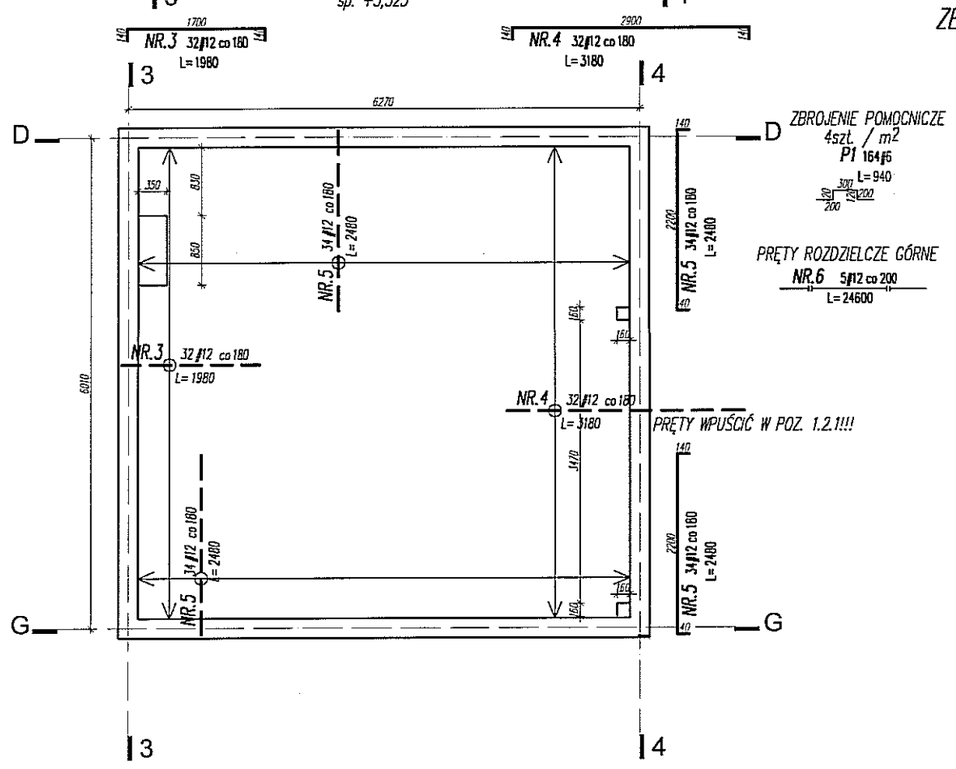
- W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
- OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6CM

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK K12

POZ. 1.5 ZBROJENIE DOLNE
STROP NAD I PIĘTREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +5,325



POZ. 1.5 ZBROJENIE GÓRNE
STROP NAD PIĘTREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +5,325



ZBROJENIE POMOCNICZE
4szt. / m2
P1 16ϕ6
L=940
300 150 150 200
200

PRĘTY ROZDZIELCZE GÓRNE
NR.6 5ϕ12 co 200
L=24600

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWOCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LLUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

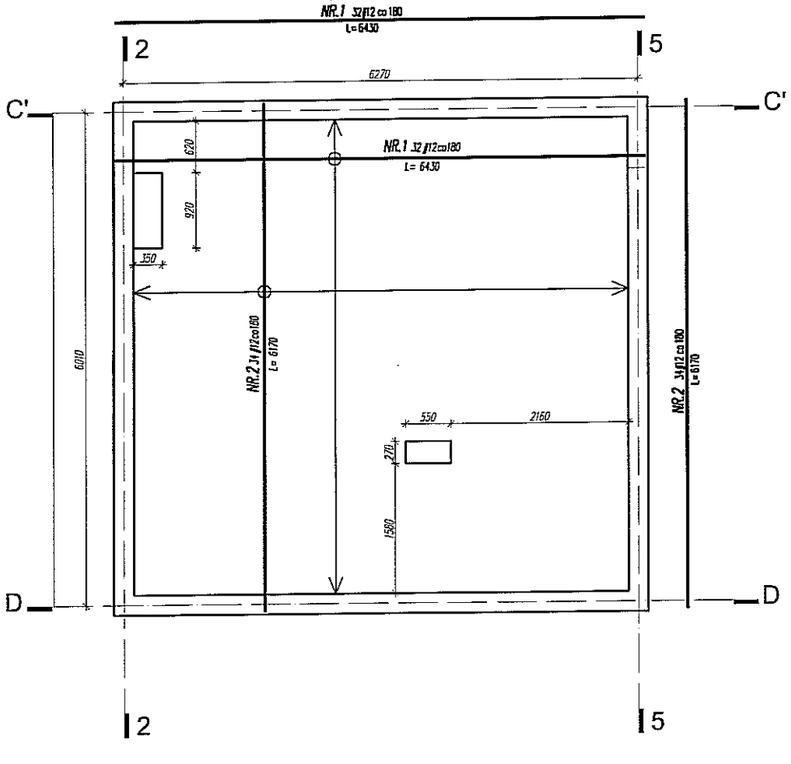
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

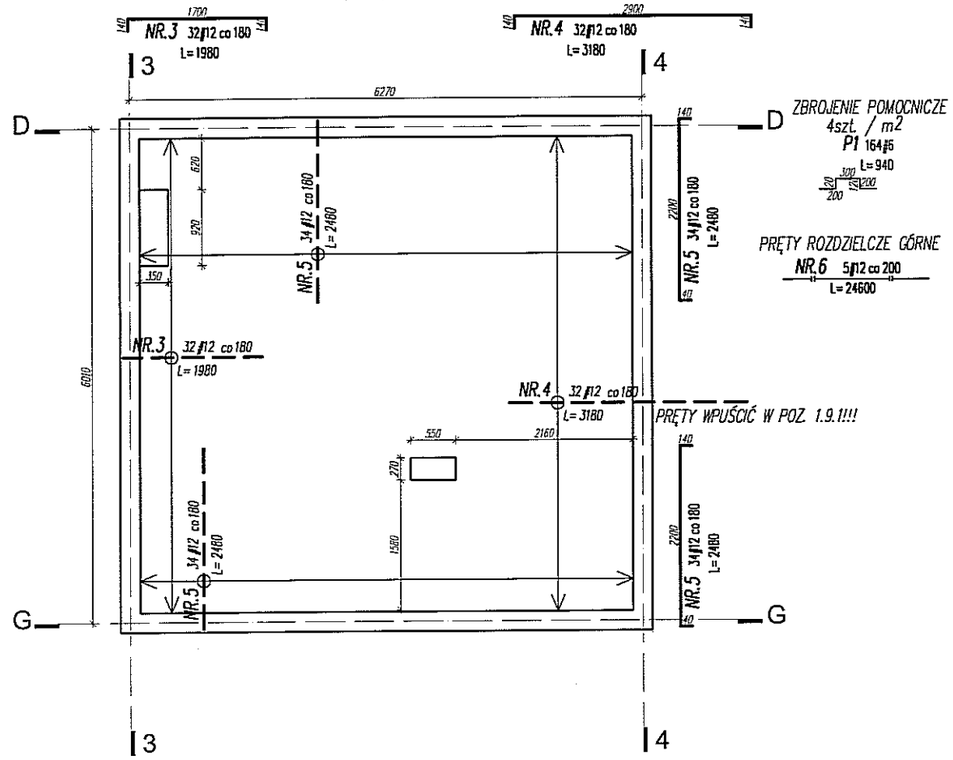
TYTUŁ RYSUNKU: EL. MONOLITYCZNE STROPY CZ.1

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:75	lipiec 2016	V.K11

POZ. 1.10 ZBROJENIE DOLNE
STROP NAD PARTEREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +8,125



POZ. 1.10 ZBROJENIE GÓRNE
STROP NAD PARTEREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +8,125



ZBROJENIE POMOCNICZE
4szt. / m2
P1 16ø6
L=940
300
120
120
200
200

PRĘTY ROZDZIELCZE GÓRNE
NR.6 5ø12 co 200
L=24600

PRĘTY WPUŚCIĆ W POZ. 1.9.1!!!

- W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
- OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6CM

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	#6	#12	UWAGI
P1	492	#6	980	482.2		
NR.6	15	#12	24600		369	
NR.5	204	#12	2480		505.9	
NR.4	96	#12	3180		305.3	
NR.3	96	#12	1980		190.1	
NR.2	102	#12	6170		629.3	
NR.1	96	#12	6430		617.3	
RAZEM wg srednic [m]				482.2	2616.9	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				107	2323.8	
RAZEM wg gat. stali [kg]				2430.8		
RAZEM [kg]				2430.8		

ZESTAWIENIE STALI DLA STROPÓW KRZYŻOWO - ZBROJONYCH POZ. 1.1, 1.5 , 1.10

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	2215/Lb/93	
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	560/Lb/88	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

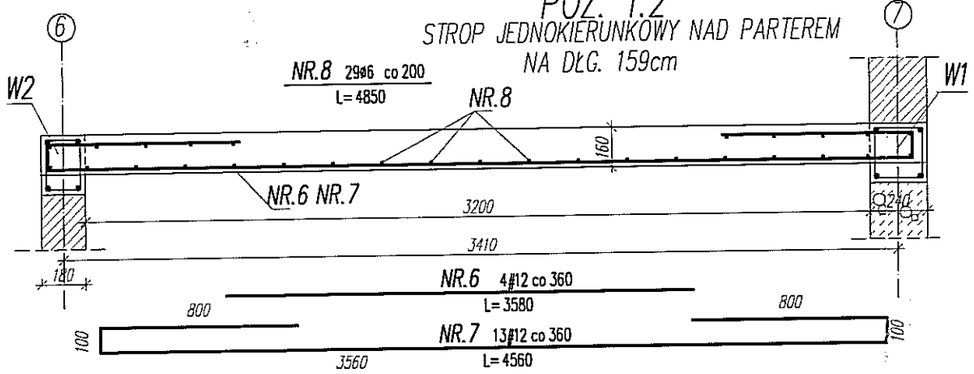
TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE STROPY CZ.2

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:75	lipiec 2016	V.K12

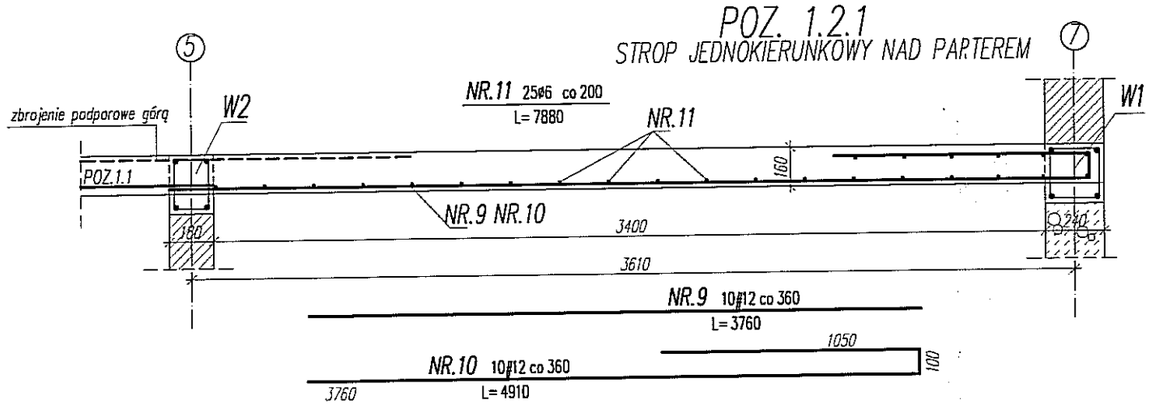
ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K15

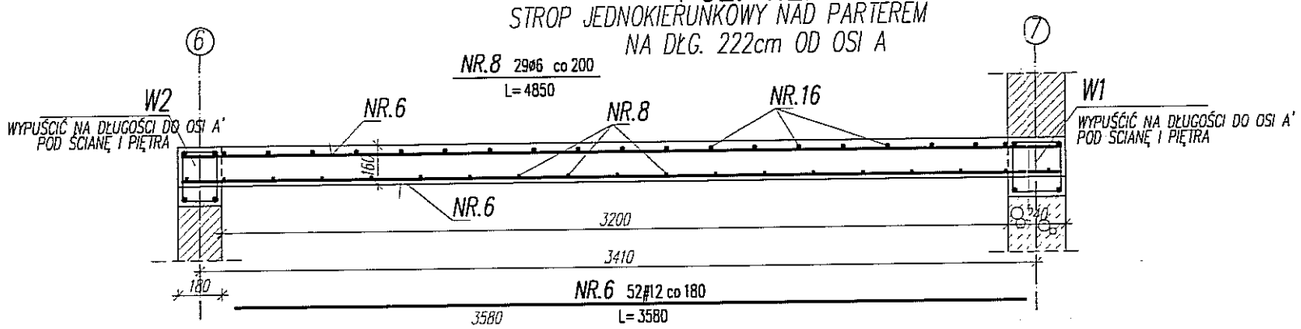
POZ. 1.2
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM
NA DŁG. 159cm



POZ. 1.2.1
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM



POZ. 1.2.A
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM
NA DŁG. 222cm OD OSI A



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

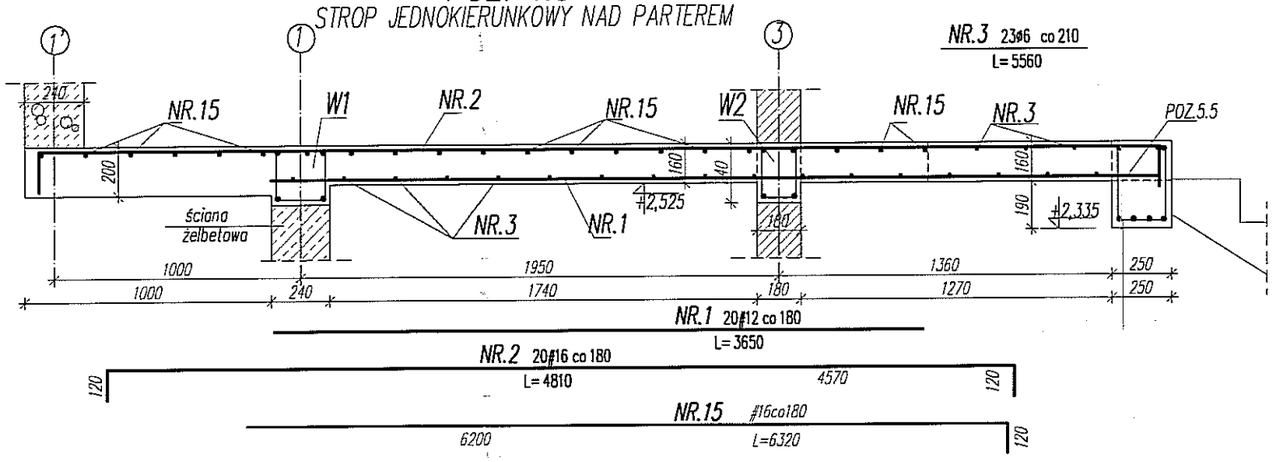
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
STROPY PARTERU CZ.1

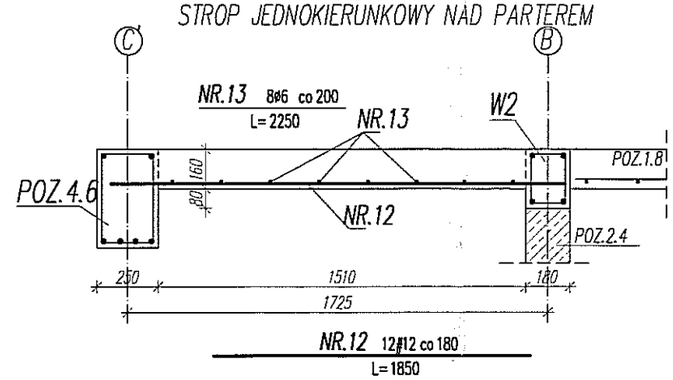
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.K13

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

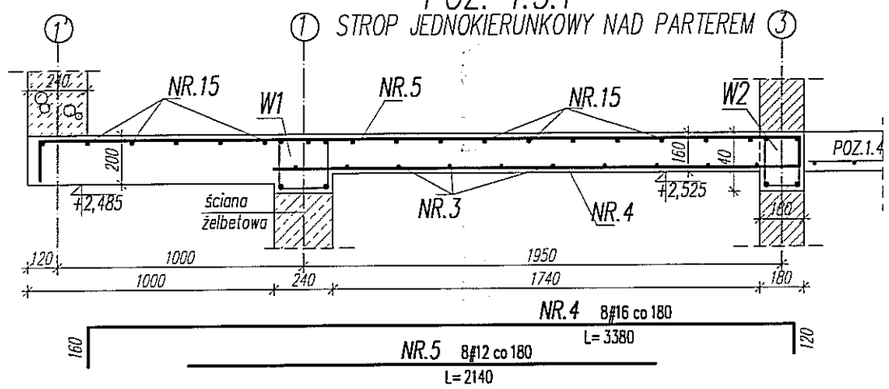
POZ. 1.3
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM



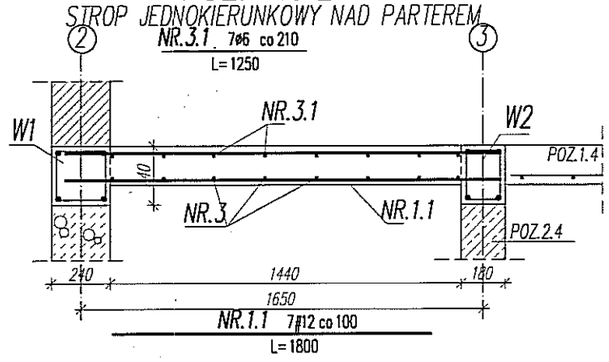
POZ. 1.4
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM



POZ. 1.3.1
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM

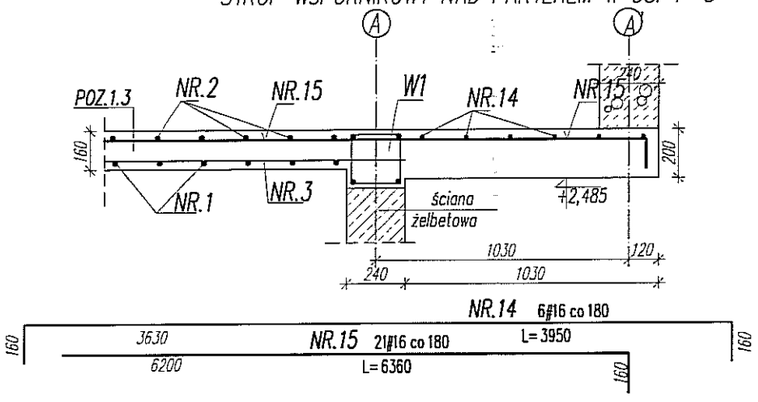


POZ. 1.3.2
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM

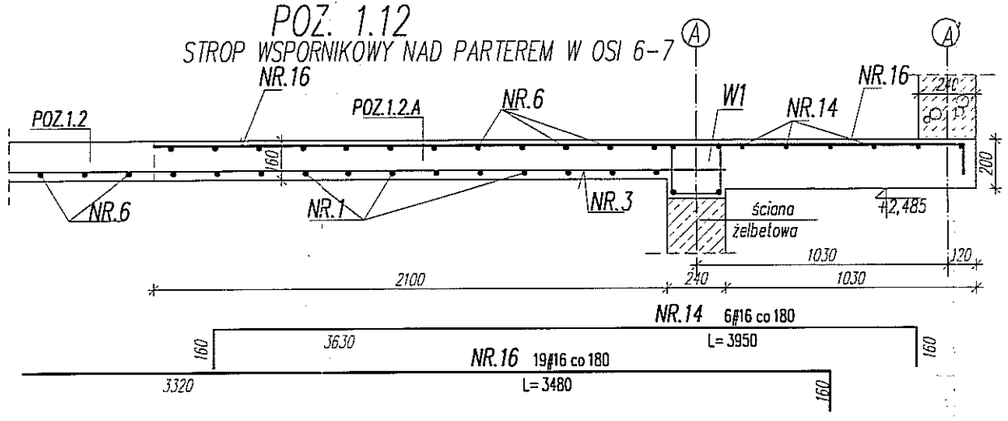


ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K15

POZ. 1.11
STROP WSPORNIKOWY NAD PARTEREM W OSI 1'-3'



POZ. 1.12
STROP WSPORNIKOWY NAD PARTEREM W OSI 6-7



ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

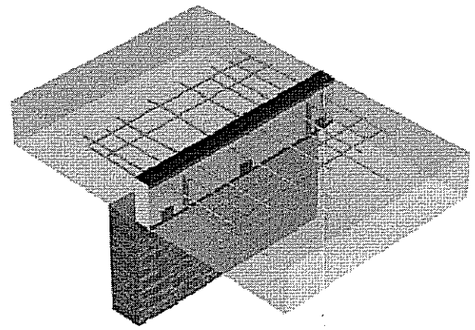
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

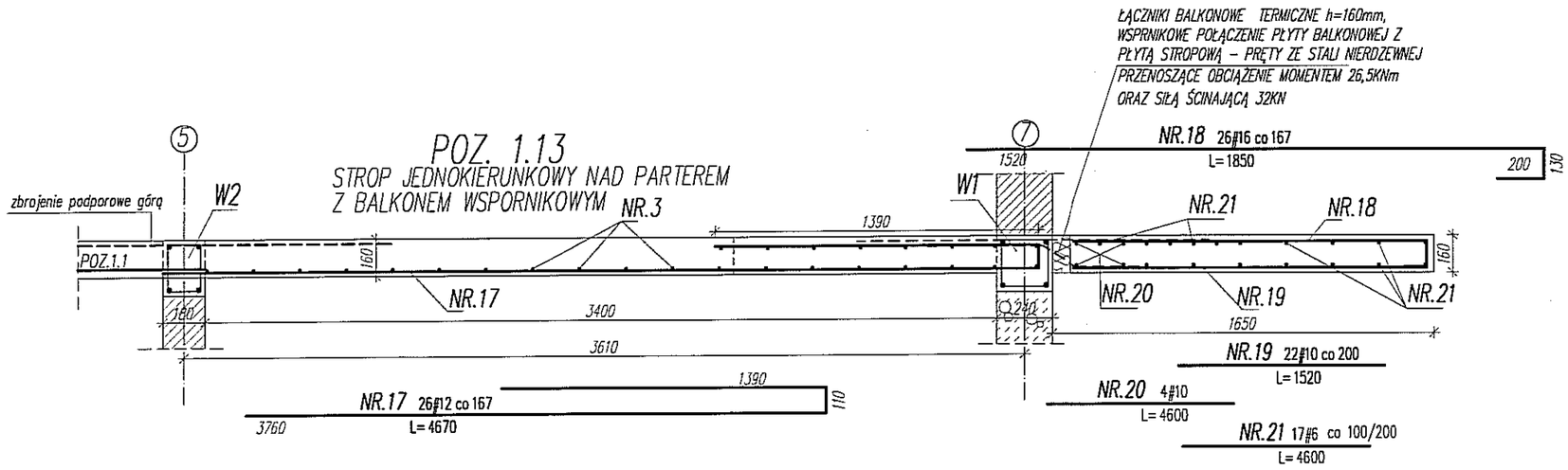
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: EL. MONOLITYCZNE STROPY PARTERU CZ.2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.K14

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25





ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K15

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#6	#10	#12	#16	UWAGI
NR.21	17	#6	4600		78.2				
NR.20	4	#10	4600			18.4			
NR.19	22	#10	1520			33.4			
NR.18	26	#16	1850					48.1	
NR.17	26	#12	4670				121.4		
NR.16	19	#16	3480					66.1	
NR.15	21	#16	6360					133.6	
NR.14	12	#16	3950					47.4	
NR.13	8	ø6	2250	18					
NR.12	12	#12	1850				22.2		
NR.11	25	ø6	7880	197					
NR.10	10	#12	4910				49.1		
NR.9	10	#12	3760				37.6		
NR.8	58	ø6	4850	281.3					
NR.7	13	#12	4560				59.3		
NR.6	56	#12	3580				200.5		
NR.5	8	#12	2140				17.1		
NR.4	8	#16	3380					27	
NR.3	23	ø6	5560	127.9					
NR.3.1	7	ø6	1250	8.8					
NR.2	20	#16	4810					96.2	
NR.1.1	7	#12	1800				12.6		
NR.1	20	#12	3650				73		
RAZEM wg srednic [m]				6.33	78.2	51.8	592.8	418.4	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.222	0.617	0.888	1.578	
RAZEM wg srednic [kg]				140.5	17.4	32	526.4	660.2	
RAZEM wg gat. stali [kg]				140.5	1236				
RAZEM [kg]					1376.5				

ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS

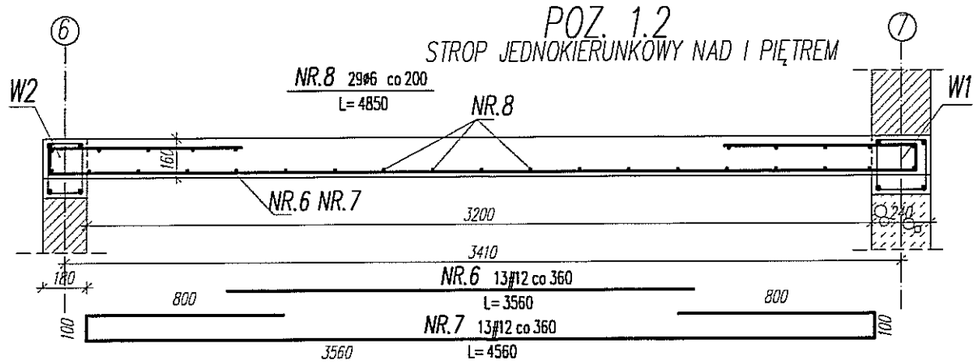
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
STROPY PARTERU CZ.3

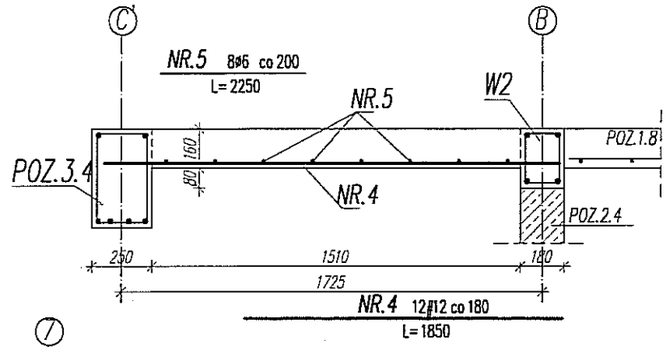
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.K15

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

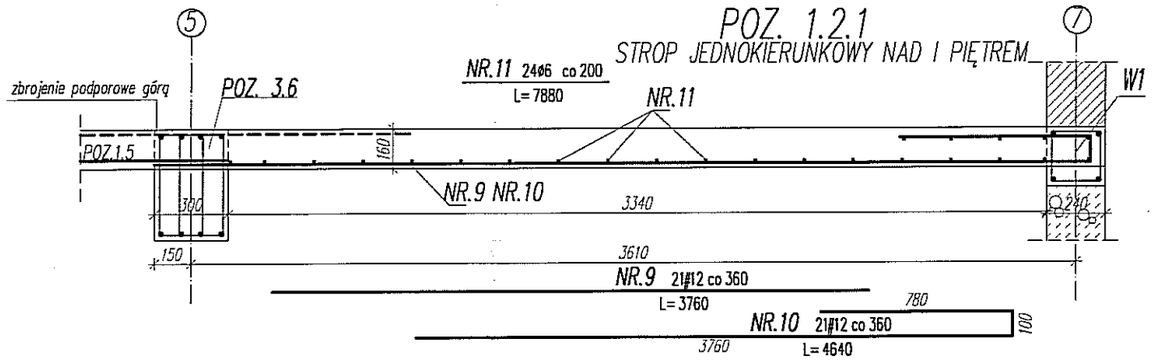
POZ. 1.2
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD I PIĘTREM



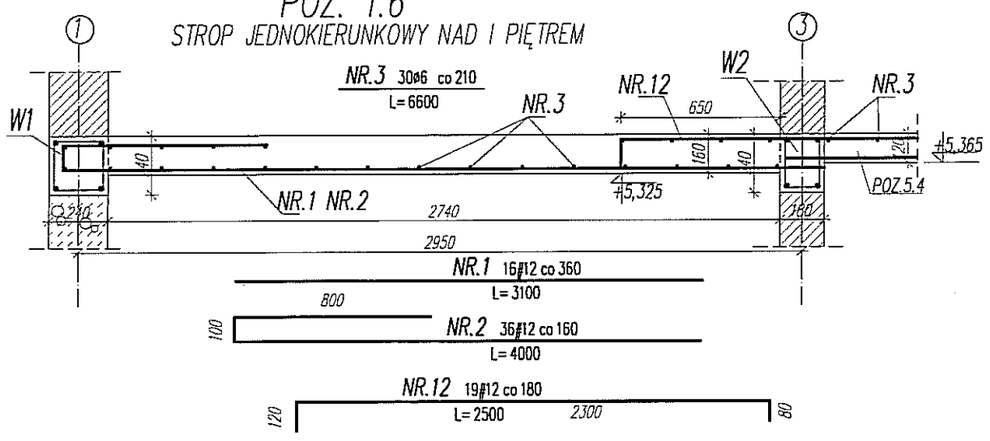
POZ. 1.4
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD I PIĘTREM



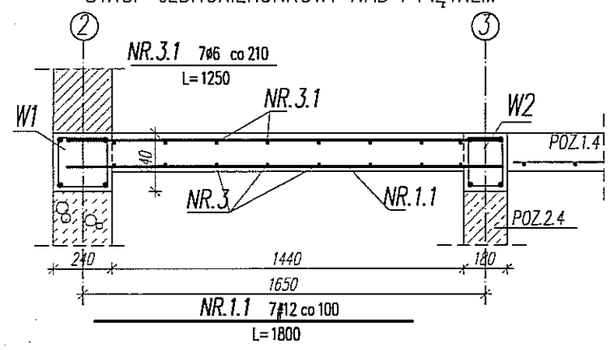
POZ. 1.2.1
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD I PIĘTREM



POZ. 1.6
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD I PIĘTREM



POZ. 1.6.1
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD I PIĘTREM



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	UWAGI
NR.12	19	#12	2500		47.5	
NR.11	24	ø6	7880	189.1		
NR.10	21	#12	4640		97.4	
NR.9	21	#12	3760		79	
NR.8	29	ø6	4850	140.7		
NR.7	13	#12	4560		59.3	
NR.6	13	#12	3560		46.3	
NR.5	8	ø6	2250	18		
NR.4	12	#12	1850		22.2	
NR.3.1	7	ø6	1250	8.8		
NR.3	30	ø6	6600	198		
NR.2	36	#12	4000		144	
NR.1.1	7	#12	1800		12.6	
NR.1	16	#12	3100		49.6	
RAZEM wg srednic [m]				554.6	557.9	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				123.1	495.4	
RAZEM wg gat. stali [kg]				123.1	495.4	
RAZEM [kg]				618.5		

ZESTAWIENIE STALI DLA STROPÓW I PIĘTRA

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

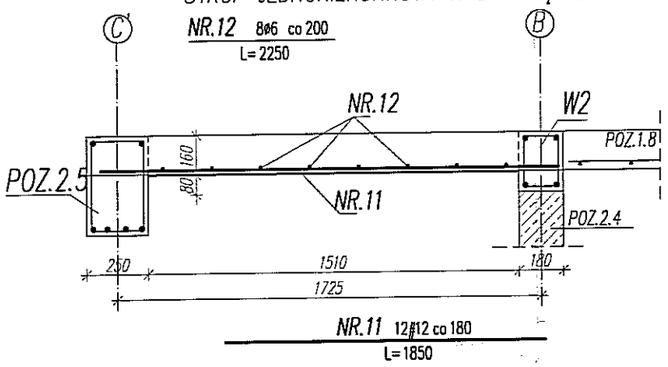
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE STROPY I PIETRA

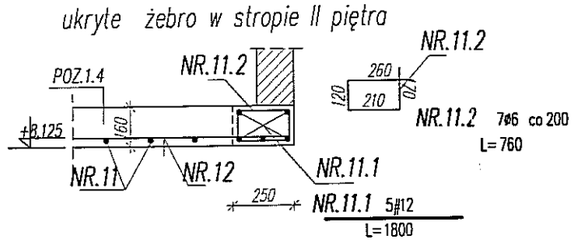
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.K16

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

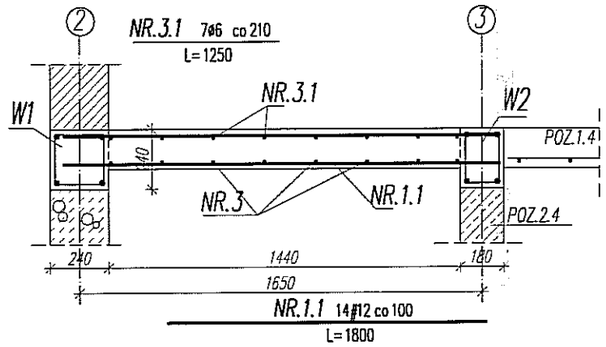
POZ. 1.4
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM



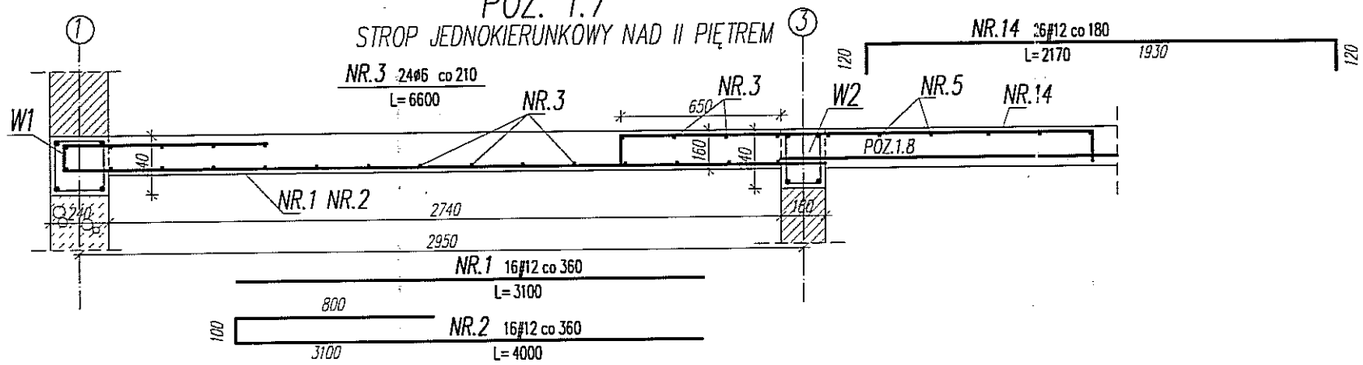
POZ. 1.4.A
ukryte żebro w stropie II piętra



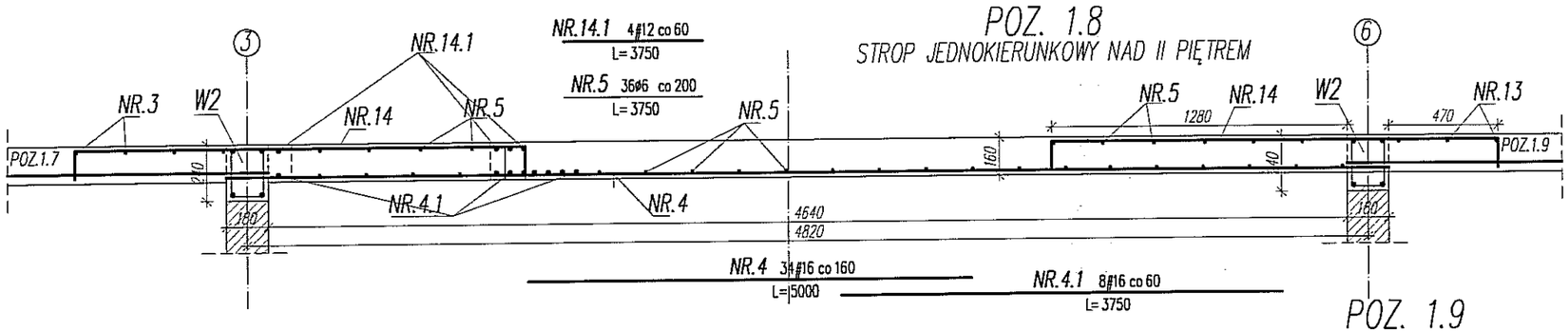
POZ. 1.7.1
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM



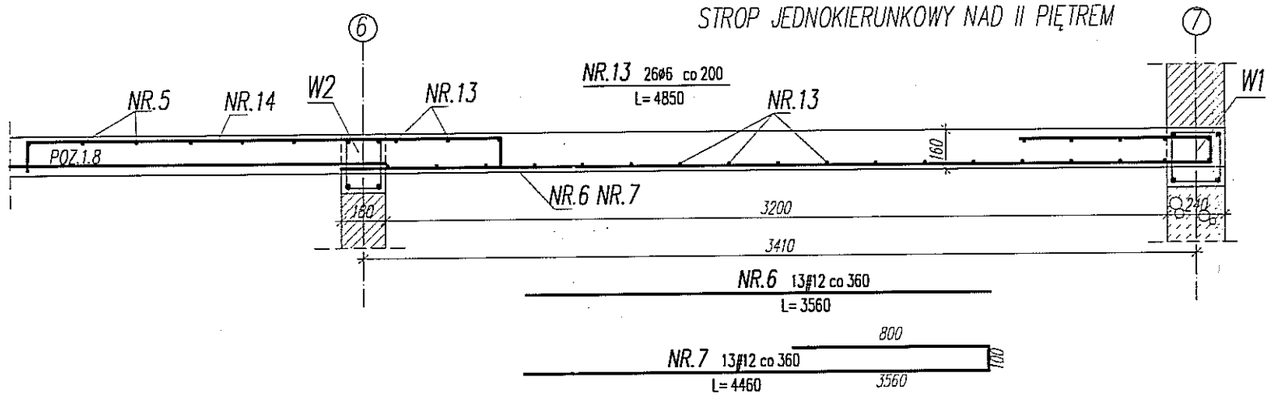
POZ. 1.7
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM



POZ. 1.8
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM



POZ. 1.9
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K18

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

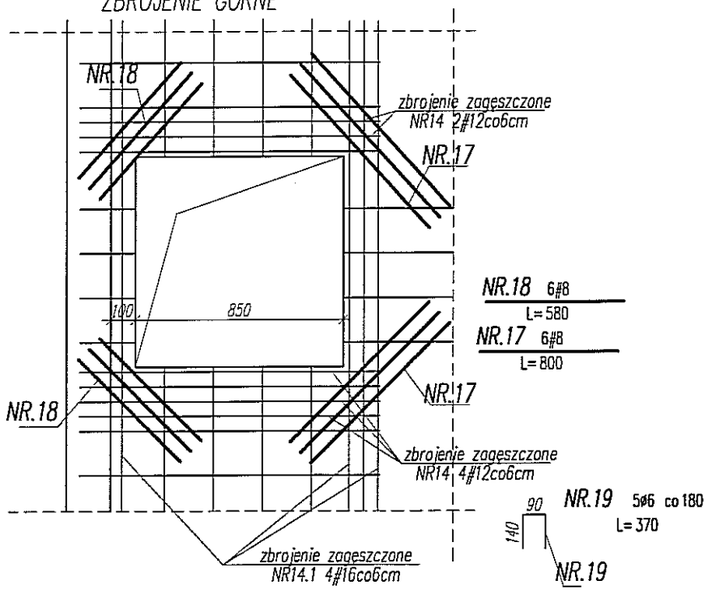
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
STROPY II PIETRA CZ.1

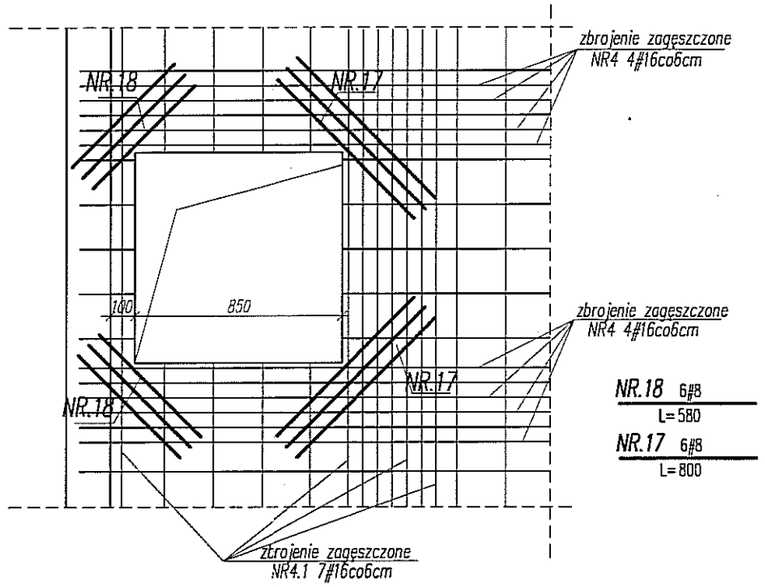
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.K17

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

DOZBROJENIE OTWORU NA WYŁAZ DACHOWY
ZBROJENIE GÓRNE

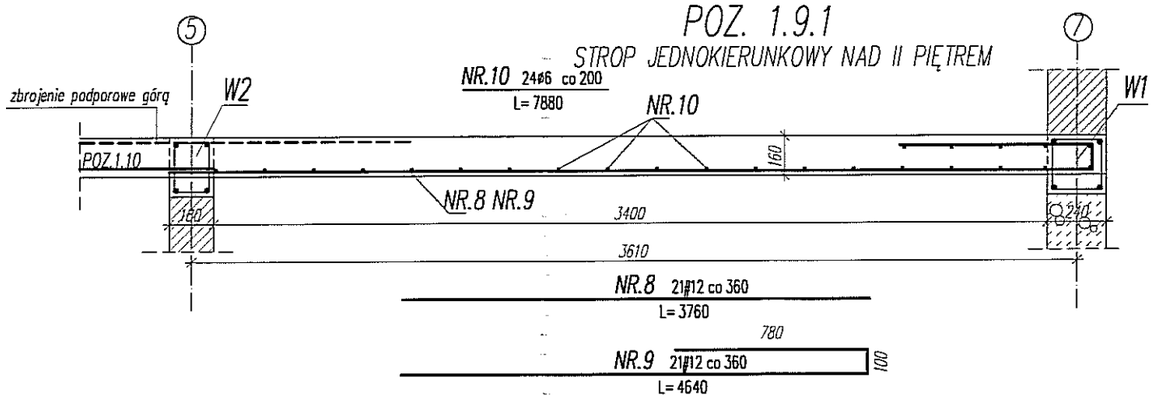


DOZBROJENIE OTWORU NA WYŁAZ DACHOWY
ZBROJENIE DOLNE

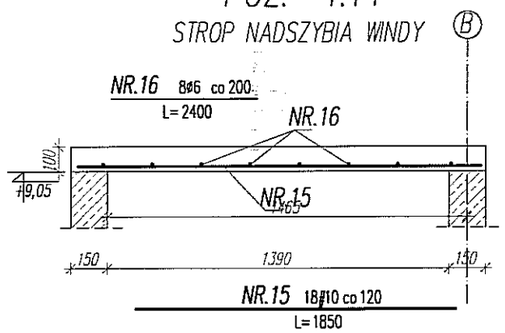


ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

POZ. 1.9.1
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM



POZ. 1.14
STROP NADSZYBIA WINDY



Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#8	#10	#12	#16	UWAGI
NR.19	5	ø6	370	1.9					
NR.18	12	#8	580		7				
NR.17	12	#8	800		9.6				
NR.16	8	ø6	2400	19.2					
NR.15	18	#10	1850			33.3			
NR.14.1	4	#12	3750				15		
NR.14	26	#12	2170				56.4		
NR.13	26	ø6	4850	126.1					
NR.12	8	ø6	2250	18					
NR.11.2	7	ø6	760	5.3					
NR.11.1	5	#12	1800				9		
NR.11	12	#12	1850				22.2		
NR.10	24	ø6	7880	189.1					
NR.9	21	#12	4640				97.4		
NR.8	21	#12	3760				79		
NR.7	13	#12	4460				58		
NR.6	13	#12	3560				46.3		
NR.5	36	ø6	3750	135					
NR.4.1	8	#16	3750					30	
NR.4	34	#16	5000					170	
NR.3.1	7	ø6	1250	8.8					
NR.3	24	ø6	6600	158.4					
NR.2	36	#12	4000				144		
NR.1.1	14	#12	1800				25.2		
NR.1	16	#12	3100				49.6		
RAZEM wg srednic [m]				661.8	16.6	33.3	602.1	200	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.395	0.617	0.888	1.578	
RAZEM wg srednic [kg]				146.9	6.6	20.5	534.7	315.6	
RAZEM wg gat. stali [kg]				146.9	877.4				
RAZEM [kg]				1024.3					

ZESTAWIENIE STALI DLA STROPÓW II PIĘTRA

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	2215/Lb/93	
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	560/Lb/88	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
STROPY II PIETRA CZ.2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	V.K18

Rozdział V. BUDYNEK 1

INSTALACJE SANITARNE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Opis techniczny
4. Część graficzna

Rys. nr 1	Sytuacja	1:500
Rys. nr 2	Rzut parteru Budynek nr 1 Instalacja wod.-kan.	1:75
Rys. nr 3	Rzut I piętra Budynek nr 1 Instalacja wod.-kan.	1:75
Rys. nr 4	Rzut II piętra Budynek nr 1 Instalacja wod.-kan.	1:75
Rys. nr 5	Rzut dachu Budynek nr 1 Instalacja wod.-kan.	1:75
Rys. nr 6	Budynek nr 1 – Rozwinięcie instalacji wodociągowej	1:100
Rys. nr 7	Budynek nr 1 – Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100
Rys. nr 8.1	Budynek nr 1 – Schemat technologiczny instalacji solarnej	
Rys. nr 8	Rzut parteru Budynek nr 1 Instalacja c.o.	1:75
Rys. nr 9	Rzut I piętra Budynek nr 1 Instalacja c.o.	1:75
Rys. nr 10	Rzut II piętra Budynek nr 1 Instalacja c.o.	1:75
Rys. nr 11	Budynek nr 1 – Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania	1:100
Rys. nr 12	Rzut parteru Budynek nr 1 Instalacja gazu	1:75
Rys. nr 13	Rzut I piętra Budynek nr 1 Instalacja gazu	1:75
Rys. nr 14	Budynek nr 1 – Aksonometria instalacji gazu	1:100
Rys. nr 15	Profil zewnętrznej instalacji gazowej	1:100/500

1. Podstawa opracowania;

- Zlecenie Inwestora
- Projekt architektoniczny budynku
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej
- Warunki techniczne wod.-kan.
- Mapa sytuacyjna 1:500
- Normy, normatywy i przepisy dotyczące zagadnienia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 2002 r.)

ZESTAWIENIE NORM

PN-EN ISO 6946 Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła.
PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
PN-B-02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania.
PN-92/34503 Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby gazociągów.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt instalacji ciepłej i zimnej wody, kanalizacji sanitarnej, instalacji centralnego ogrzewania, oraz gazu dla potrzeb budynku mieszkalnego jednorodzinnego z funkcją rodzinnego domu pomocy - Budynek nr 1 przy ul. Kalinowszczyzna 84 w Lublinie dz. nr 14/1, 19.

3. Opis techniczny

3.1. Instalacje wodociągowa.

Woda do budynku dostarczana będzie przyłączem wodociągowym wg projektu przyłącza do pomieszczenia łazienki (pom. nr 1.6) na parterze budynku. Do pomiaru ilości zużytej wody służyć będzie wodomierz główny znajdujący się w istniejącym budynku.

Jako źródło ciepłej wody projektuje się podgrzewacz biwalentny o poj. 500 l. Podgrzew wody użytkowej przewidziano poprzez kocioł grzewczy oraz instalacje solarną.

Instalacje wodociągową zaprojektowano z rur PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE w systemie zaciskowym.

Instalacje prowadzić w bruzdach ściennych i w rurze osłonowej peszel oraz w warstwie podłogi. Przejścia przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych stalowych.

Rury zaizolować termicznie otuliną z PU o współczynniku λ=0,035 W/mk gr. 6 mm na zimnej wodzie i o gr. 20 mm na ciepłej wodzie i cyrkulacji.Jako armaturę odcinającą zastosować zawory kulowe, pod pionami zawory z kurkiem spustowym. Wybór armatury i urządzeń zależy od Inwestora. Po zmontowaniu instalację poddać próbie na ciśnienie 0.9MPa, przepłukać i poddać dezynfekcji.

3.2. Kanalizacja sanitarna.

Odbiornikiem ścieków z budynku będzie sieć kanalizacji sanitarnej.
Poziomy kanalizacyjne prowadzić pod poziomem posadzki parteru oraz pod sufitem I piętra. Na załamaniach zastosować rewizje. Piony kanalizacyjne prowadzić w szachtach instalacyjnych. Piony kanalizacyjne zaopatrzyć w rewizje w dolnej części pionu oraz

wentylację wyprowadzoną nad dach. Podejścia kanalizacyjne prowadzić w obudowie, w bruzdach ściennych lub w warstwie podłogi.

Całość instalacji kanalizacyjnej wykonać z rur z tworzywa sztucznego PP kanalizacyjnych w systemie niskoszumowym. Zastosować rury PP trójwarstwowe, kielichowe z uszczelkami EPDM, łączonymi na wcisk. Kształtki PP jednowarstwowe z dodatkiem kredy, o podwyższonych właściwościach akustycznych ze specjalnym ożebrowaniem.

Piony kanalizacyjne zakończone wywiewkami w najwyższym punkcie będą dodatkowo zabezpieczone przed propagacją hałasu powietrznego poprzez ich obudowanie. *W przypadku prowadzenia pionów kanalizacyjnych w szachtach o konstrukcji lekkiej, dwie przyległe ściany szachtu należy wyłożyć materiałem absorbującym dźwięki, np. wełną mineralną o gr. 3cm.*

Podejścia do urządzeń należy prowadzić ze spadkiem 2%. Wszystkie podejścia montowane w bruzdach należy zabezpieczyć systemowym wężem izolacyjnym z pianki polietylenowej o gr. 4mm.

Do łączenia podejść kanalizacyjnych na pionach należy stosować zoptymalizowane pod względem hydraulicznym trójniki 88 ½ (łagodne).

Rurociągi prowadzić zgodnie z dokumentacją graficzną opracowania.

Wszystkie przewody (piony, przewody odpływowe, podejścia kanalizacyjne) należy mocować do konstrukcji wyłącznie przy użyciu systemowych obejm rurowych z wkładką, zapewniających po pełnym skręceniu optymalne pod względem akustycznym i statycznym ściśnięcie obejmy na rurze. Ze względu na duży ciężar własny systemu, piony należy mocować na każdej kondygnacji, stosując po dwa uchwyty, w tym jeden przy kielichu jako punkt stały. Współczynnik rozszerzalności liniowej systemu (0,08 mm/m*K) nie wymaga stosowania na pionach dodatkowej kompensacji związanej ze zmianami temperatury pracy w stosunku do temperatury montażu. Minimalne zmiany kompensuje wysunięcie rury z kielicha o 1 cm podczas wykonywaniu połączenia. Kształtki powinny mieć znacznik głębokości wsunięcia do mufy.

Wszystkie zmiany kierunku (odsadzki, przejście pionu w poziom) należy dodatkowo owinąć systemową ciężką matą akustyczną (na odcinku 1m w przypadku przejścia pionu w poziom) w celu zachowania wymaganych parametrów akustycznych w budynku.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody należy zabezpieczyć przed propagacją hałasu materiałowego systemową miękką otuliną lub taśmą izolacyjną z pianki polietylenowej.

Projektowaną instalację wod.-kan. wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych cz II Instalacje sanitarne", "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

3.3. Instalacja c.o.

Instalację c.o. w budynku zaprojektowano jako dwururową systemu zamkniętego o parametrach 70/55°C.

Instalacja zasilana z projektowanej kotłowni gazowej usytuowanej w pomieszczeniu gospodarczym na parterze budynku.

Obieg wyposażony jest w pompę c.o. z płynnie regulowaną prędkością obrotową.

Instalacje c.o. wykonać z rur PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE w systemie zaciskowym równoważnych.

Przewody poziome prowadzone w posadzce. Przebieg przewodów pokazano na rysunkach poszczególnych kondygnacji.

Przejścia rur c.o. przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe profilowane płytowe zasilane od dołu. W łazienkach zaprojektowano grzejniki łazienkowe drabinkowe.

Przy grzejnikach zasilanych dołem zaprojektowano termostatyczne zawory odcinająco – regulacyjne z głowicami termostatycznymi.

Przy grzejnikach łazienkowych zaprojektowano zawory termostatyczne kątowe z głowicami termostatycznymi, oraz zawory powrotne odcinające kątowe.

Po płukaniu instalacji należy wykonać nastawę wstępną na zaworach grzejnikowych według rysunku rozwinięcia instalacji. Jeżeli warunki obliczeniowe nie będą odpowiadać rzeczywistym, w trakcie eksploatacji instalacji należy dokonać korekt w nastawach wstępnych. Na głowicy termostatycznej należy wykonać nastawę zgodnie z pożądaną temperaturą w pomieszczeniu i zablokować.

Stosować armaturę gwintowaną na minimalne ciśnienie PN 10.

Odpowietrzenie instalacji według normy PN-91/B-02420 przez automatyczne zawory odpowietrzające z zaworem stopowym $\phi 15$, montowane na zakończeniu pionu zasilającego, a także ręczne zawory odpowietrzające montowane standardowo na grzejnikach.

Po pomyślnym zakończeniu prób ciśnieniowych wszystkie przewody należy zaizolować termicznie. Izolacja powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-02421:2000.

Instalację zaizolować elementami z pianki PE.

Minimalna grubość izolacji [mm]:

Średnica wewnętrzna do 22 mm	grubość izolacji 20 mm
Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	grubość izolacji 30 mm
Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	grubość izolacji równa średnicy wewnętrznej rury

Po zakończeniu robót montażowych należy przeprowadzić płukanie instalacji mieszaniną wody i sprężonego powietrza. Płukanie prowadzić do momentu, aż stężenie zanieczyszczeń będzie mniejsze niż 5,0 mg/dm^3.

Próby, badania, regulację oraz odbiory wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych" zeszyt 6 wydanie COBRTI INSTAL – 05.2003r.

Próby ciśnieniowe wykonać przed zaizolowaniem termicznym i ewentualnym przykryciem instalacji.

Próbę szczelności na zimno przeprowadzić pod ciśnieniem 6,0 bar.

Po zakończeniu prób należy instalację zaizolować termicznie, a w miejscach przewidzianych projektem zakryć.

Próbę na gorąco przeprowadza się po osiągnięciu maksymalnych parametrów. Przed przystąpieniem do badania budynek powinien być ogrzewany, przez co najmniej 72 godziny. Wynik prób jest pozytywny, jeżeli nie zaobserwuje się przecieków.

Po zakończonych próbach szczelności należy dokonać regulacji instalacji, przy zdjętych głowicach termostatycznych. W pierwszej kolejności wykonać nastawy wstępne według projektu. Następnie zmierzyć temperatury w pomieszczeniach przy zachowaniu parametrów zasilania i powrotu dla danej temperatury zewnętrznej. Pomiary prowadzić dla temperatur zewnętrznej poniżej +5°C. Regulację uznaje się za poprawną, jeżeli temperatur

Źródłem ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej będzie kotłownia gazowa zlokalizowana w pomieszczeniu gospodarczym na parterze budynku.

W pomieszczeniu gospodarczym zaprojektowano kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny z zamkniętą komorą spalania współpracujący z układem solarnym.

Bilans potrzeb cieplnych wynosi:

instalacja co - **18,5 kW**

Parametry czynnika grzewczego instalacji – 70/55°C

W projektowanym układzie technologicznym przewidziano zamontowanie kotła gazowego kondensacyjnego o mocy 35 kW .

Przygotowanie ciepłej wody przewidziano w zasobnika o poj. 500l. Podgrzew wody użytkowej przewidziano poprzez kocioł grzewczy oraz instalacje solarną.

Na potrzeby c.w.u. zaprojektowano instalację solarną z płaskimi kolektorami słonecznymi o powierzchni absorbera 3 x 2,32 = 6,94 m^2 typu. Kolektory umieszczono na dachu zgodnie z częścią graficzną wsparte na systemowych konstrukcjach. Kolektory ukierunkowane południowo pod kątem 35° w stosunku do poziomu. Do mocowania zastosować zestaw mocujący do dachów blaszanych. Montaż kolektorów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Przewody obiegu glikolowego wprowadzić do pomieszczenia gospodarczego nr 1.2 na parterze. Przewody instalacji solarnej zaizolować za pomocą otuliny kauczukowej odpornej na temperaturę 140°C o grubości minimum 12mm.

Odprowadzenie spalin

Odprowadzenie spalin poprzez przewód spalin ze stali kwasoodpornej, o średnicy 60100 mm. Kominy wyprowadzić min. 60cm ponad dach. Odprowadzenie skroplin poprzez przewody odpływowe kondensatu wyprowadzone z kotła do instalacji kanalizacyjnej.

Wentylacja pomieszczenia kotła.

Rolę wentylacji nawiewnej pełnić będzie kratka w drzwiach wejściowych o wym. 300 x 100 mm na wys. max 30 cm od podłogi. Wywiew poprzez kanał wywiewny 17,5 x 25 cm z kratką 14 x 20 cm pod sufitem.

Rurociągi i armatura.

Rurociągi cieplne w obrębie kotłowni wykonać z rur stalowych przewodowych wg PN-80/H-74244 łączonych przez spawanie.
Rurociągi zimnej wody wykonać z rur stalowych ocynkowanych gwintowanych wg PN-80/H-74200.
Armatura kulowa, gwintowana.
Rurociągi cieplne poddać próbie na ciśnienie 0.6 MPa, a rurociągi wody zimnej na ciśnienie 0.9 MPa.
Przewody z rur czarnych po sprawdzeniu szczelności, oczyścić do II stopnia czystości i zabezpieczyć antykorozyjnie.

w pomieszczeniach wykazują odchyłki w granicach od $-1^{o}C$ do $+2^{o}C$. Jeśli odchyłki przekraczają dopuszczalny zakres należy wykonać dodatkową regulację.

3.4. Instalacja gazowa.

Gaz do budynku dostarczany będzie instalacją zewnętrzną od szafki gazowej w ogrodzeniu od strony ul. Kalinowszczyzna.

Opracowanie dotyczy instalacji gazowej wewnętrznej i zewnętrznej w budynku.

Wyposażenie w urządzenia:
Kocioł gazowy jednofunkcyjny o mocy 35,0 kW – 1szt
Kuchenka gazowa czteropalnikowa – 2 szt.

Przewody instalacji gazowej stosunku do innych przewodów instalacyjnych stanowiących wyposażenie budynku (c.o., woda, kanalizacja, inst.elektr., inst. piorunochronna itp.) należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania.
Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwić wykonanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1m powyżej innych przewodów.
instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20mm.
Przewody gazowe w piwnicach należy prowadzić po wierzchu ścian. Przy przejściu przez przegrody budowlane przewody gazowe prowadzić w tulejach ochronnych.
Urządzenia należy połączyć na stałe ze stalowymi przewodami instalacji gazowej.
Kurek odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym.
Instalację należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie lub miedzianych łączonych przez lutowanie.
Przewody gazowe z rur stalowych, po wykonaniu próby szczelności powinny być zabezpieczone przed korozją.
Instalacja gazowa po jej wykonaniu powinna być sprawdzona przez wykonawcę wypróbowana na szczelność. Próbę szczelności przeprowadza się przed pomalowaniem i wykonaniem izolacji antykorozyjnej przewodów.
Przed próbą szczelności należy instalację przedmuchać powietrzem w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń i sprawdzenia drożności.
Próbę szczelności przeprowadza się powietrzem na ciśnienie 0,05 MPa.

Kanały spalinowe
Odprowadzenie spalin z kotła poprzez kanał spalinowy dwupłaszczowy ze stali kwasoodpornej φ60/100 wyprowadzony ponad dach.

Wszystkie roboty dotyczące instalacji gazowej należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II.Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych" ,oraz przy uwzględnieniu innych przepisów i norm obowiązujących w tym zakresie.

3.5. Pomieszczenie techniczne na kocioł gazowy

Przejście przewodów przez ściany oddzielenia pożarowego kotłowni należy wykonać w przepustach instalacyjnych za pomocą masy uszczelniającej
o odporności ogniowej EI60.
Izolacje przewodów należy wykonać otulinami z pianki poliuretanowej odpornej na temp. 110°C.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych cz II Instalacje sanitarne" oraz „ Warunkami wykonania i odbioru kotłowni gazowych i olejowych".

3.6. Instalacja solarna.

Układ solarny zasilany będzie przez 3 płyty kolektorów słonecznych o powierzchni absorbera 3 x 2,32 = 6,94 m^2. Odbiornikiem ciepła z kolektorów będzie zasobnik dwuwężownicowy o poj. 500 l.
Dla potrzeb projektowanej instalacji solarnej zastosować grupę pompową dla obiegu glikolowego. Grupa ta posiadała będzie zawór bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze. Układ solarny współpracował będzie z kotłem gazowym.
Kolektory zostaną zainstalowane w 1 baterii na zestawach montażowych przeznaczonych na dach płaski. Montaż wykonać wg instrukcji montażu producenta.
Kolektory umieszczono na dachu zgodnie z częścią graficzną wsparte na systemowych konstrukcjach. Kolektory ukierunkowane południowo lub z ewentualnym odchyleniem od tego kierunku o maksymalnie 20° pod kątem 35° w stosunku do poziomu. Montaż kolektorów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.
Instalację obiegu solarnego wykonać z rur miedzianych o średnicy 15x1,0 bez szwu, twardych, łączonych przez lutowanie lutem twardym lub przewodow elastycznych ze stali nierdzewnej. Połączenia rurociągu z podgrzewaczem należy wykonać za pomocą połączeń gwintowych. Jako uszczelniacz powinien zostać użyty materiał odporny na działanie wysokich temperatur, odporny na działanie glikolu (stężenie do 50%) niepogarszający właściwości roztworu glikolu oraz niewpływający negatywnie na miedź.
Instalację c.w.u. zabezpieczyć przed nadmiernym ciśnieniem zaworem bezpieczeństwa (ciśnienie otwarcia p=6bar) oraz zaworem trójdrogowym sterującym temperaturą c.w.u.
Przewody obiegu glikolowego wprowadzić do przestrzeni poddasza a następnie pionem do pomieszczenia gospodarczego nr 1.2 na parterze. Przewody instalacji solarnej zaizolować za pomocą otuliny kauczukowej odpornej na temperaturę 140°C o grubości minimum 20mm. Piony instalacji solarnej wyposażyć w kompensatory mieszkowe.
Energia cieplna uzyskana z kolektorów zostanie przekazana na nośnik ciepła znajdujący się w absorberze kolektora.
Układ obiegu płynu solarnego zabezpieczony będzie "grupą bezpieczeństwa" (zawór bezpieczeństwa, naczynie wzbiorcze solarne, manometr, termometr). Zawór bezpieczeństwa ustawić na ciśnienie otwarcia PN6 (6 bar). Do odpowietrzenia układu solarnego zastosować odpowietrznik w górnej części kolektorów.
Żeby zapewnić prawidłowe odwodnienie instalacji w najniższych punktach, należy zamontować kurki kulowe spustowe.
Po zakończeniu robót montażowych instalacje solarną należy przepłukać wodą Przepłukaną instalacje należy poddać próbie hydraulicznej przy ciśnieniu próbnym równym ciśnieniu roboczemu 0. 2 MPa, natomiast c.w.u. na ciśnienie 1.5x ciśnienie robocze, nie mniej niż 0.9 MPa.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej, należy przeprowadzić próbę na gorąco zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II".

Do prawidłowego działania instalacji niezbędny jest okresowy przegląd urządzeń, rurociągów i armatury, a w szczególności:
- czyszczenie filtrów
- kontrola ciśnienia instalacji solarnej i uzupełnienia ubytków

Zalecane przeglądy coroczne po okresie zimowym:
□□Kontrola stanu płyty kolektora pod względem ewentualnych zaparowań
□□Kontrola obudowy kolektora pod względem uszkodzeń mechanicznych
□□Kontrola szczelności połączeń hydraulicznych
□□Kontrola stanu izolacji termicznej przewodow
□□Kontrola zestawow montażowych
□□Kontrola czujnikow temperatury
□□Kontrola stanu nośnika ciepła

Obliczenia
Dobór kotła

Qź = 1,1 x Qp
gdzie:
Qź – moc źródła ciepła
Qp – łączne zapotrzebowanie na na moc cieplną na cele c.o. 18,5 kW
Qk = 1,1 x 18,5 kW = 20,35 kW

Ze względu na potrzeby cwu dobrano kocioł gazowy kondensacyjny o mocy znamionowej 35 kW.

Dobór pomp

Dobór pompy do obiegu grzewczego

Pompa na wyposażeniu kotła.

Dobór pompy obiegowej dla instalacji solarnej

$V_{PO} = V\ [dm^3/min]$

$V = n * (q_j * A)\ [dm^3 / h]$

n – liczba kolektorów
A – powierzchnia czynna absorbera $[m^2]$
q_j – jednostkowy przepływ objętościowy $[dm^3/hm^2]$

$$q_{jmin} < q_j < q_{jmax}$$

dla kolektorów próżniowych: $25\ dm^3/hm^2 < q_j < 60\ dm^3/hm^2$

Wydajność pompy:

$$V_{PO} = V = 3 * 40 * 2,32 = 278,4\ dm^3/h = 4,64\ dm^3/min$$

Wysokość podnoszenia pompy

hcałk = hinst + hz + hk [m H2O]
hcałk = 2,5 + 1,2 + 0,5 = 4,2 [m H2O]
gdzie:
hinst – spadek ciśnienia na przewodach instalacji
hz – spadek ciśnienia na wymienniku w zbiorniku
hk – spadek ciśnienia na kolektorach

Dobór urządzeń zabezpieczających instalację c.o.

Dobór naczynia wzbiorczego przeponowego dla instalacji c.o.

Naczynie na wyposażeniu kotła

Dobór zaworu bezpieczeństwa dla kotła

Zawór na wyposażeniu kotła.

Dobór naczynia wzbiorczego przeponowego dla podgrzewacza c.w.u.

Dobrano naczynie wzbiorcze przeponowe wg wzoru:

Vn = Vu x (pmax +1)/(pmax – p)
gdzie:
Vn – minimalna pojemność całkowita przeponowego naczynia wzbiorczego
Vu – minimalna pojemność użytkowa naczynia
pmax – maksymalne ciśnienie obliczeniowe w naczyniu, bar
p – ciśnienie wstępne w naczyniu,

Vu = V x ρ x Δv
gdzie:
V – pojemność instalacji, V = 0,55 m^3
ρ – gęstość wody instalacyjnej w temp. początkowej t = 10°C, należy przyjmować 999,7 kg/m^3
Δv – przyrost objętości właściwej wody instalacyjnej przy jej ogrzaniu od temperatury początkowej do obliczeniowej temperatury wody na zasilaniu, odczytano 0,0087 dm^3/kg

$$Vu = 0,55 \times 999,7 \times 0,0087 = 4,77\ dm^3$$

$$Vn = 4,77 \times (6 + 1)/(6-4,0) = 16,7\ dm^3$$

Dobrano przeponowe naczynia wzbiorcze o pojemności nominalnej 25l.

Dobór naczynia wzbiorczego przeponowego dla instalacji solarnej

Ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym przeponowym
P =1,5 + 0,1 x h [bar]
P = 1,5 + 0,1 x 10 = 2,5 [bar]
gdzie:
h – wysokość geometryczna instalacji solarnej [m]
□Pojemność całkowita naczynia wzbiorczego przeponowego
V =(VU +VA + VK) x (6,5)/(5,5 - P)
V = (1 + 0,85 + 6,99) x (6,5 / (5,5 – 2,5)) = 28 [l]
gdzie:
Vu – pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego przeponowego
VU = Vinst. x 0,015 [l]
VU = 11 x 0,015 = 0,165 [l]
VU ≥ 1 litr [l]
VA – przyrost czynnika spowodowany wzrostem temperatury w instalacji
VA = Vinst x 0,07 [l]
VA = 11 x 0,07 = 0,77 [l]
VK – pojemność kolektorow
VK = Nk x 2,33 [l]
VK = 3 x 2,33 = 6,99 [l]
Przyjęto naczynie wzbiorcze przeponowe o następujących parametrach:
Vc – 35 [l]
Pdop - 10 bar

Dobór zaworu bezpieczeństwa dla podgrzewaczy c.w.u.

Dla podgrzewaczy c.w.u. dobrano zawory bezpieczeństwa 3/4".

Zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnej temp. wody

Instalację wyposażono w urządzenia kontrolno-pomiarowe wskazujące temperaturę wody instalacyjnej oraz ciśnienie w instalacji.

3.7. Zewnętrzna instalacja gazowa

Zewnętrzną instalację gazową wykonać z rur PE 100 Dn 50x4,6 szeregu SDR11 (odcinek wspólny dla obu domów) oraz z rur PE 100 Dn 40x3,7 szeregu SDR11 dla pojedynczych domów.
Rury łączyć za pomocą zgrzewania elektrooporowego. Maksymalne ciśnienie robocze rurociągu MOP=0,3 MPa. Rury układać na głębokości 0,8 m na podsypce z piasku gr.0.1m i zasypać warstwą piasku gr. 0.1 m. Zasypka wymaga zagęszczenia przez ubijanie. Stopień zagęszczenia powinien wynosić 95 % wg zmodyfikowanej próby Proctora. Ponad warstwą piasku zasypkę wykonać gruntem rodzimym bez grud i kamieni.

Miejsce włączenia- szafka gazowa zlokalizowana w linii ogrodzenia. Na 1,2 m przed budynkiem zamontować przejście PE/stal.

Instalację oznakować taśmą ostrzegawczą w kolorze żółtym o szerokości min. 20 cm ułożoną na wys. 0.4 m nad rurą (odcinki taśmy muszą być połączone). Rury polietylenowe powinny być oznakowane Znakiem Budowlanym lub w przypadku, gdy przepisy prawa będą tego wymagały oznakowaniem „CE" oraz posiadać Deklarację Zgodności wystawioną przez producenta (zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. Dz. U. 04/198. poz. 2041) uzyskaną na podstawie Certyfikatu Zgodności z wymogami normy PN-EN 1555-1:2004, 1555-2:2004 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 1: Wymagania ogólne, Cz. 2: Rury. Winny także posiadać zabezpieczone końce – wymóg dotyczy wszystkich średnic. Powyższe dotyczy także kształtek PE – wymagana deklarowana zgodność z normą PN-EN 1555-3:2004 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 3: Kształtki. W przypadku aktualnej Aprobaty Technicznej dopuszcza się deklarowanie zgodności z wydaną aprobatą. Zastosowane rury PE mogą być tylko koloru żółtego, kształtki żółte lub czarne z PE 100. Wszystkie zastosowane urządzenia muszą być zgodne z normami: PN-EN 1555-4:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 4: Armatura, i PN-EN 1555-5:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 5: Przydatność do stosowania w systemie.

Łączenie rur stalowych należy wykonać za pomocą spawania elektrycznego na styk elektrodą nietopliwą - TIG. Odcinek stalowy przyłącza, wraz ze złączką przejściową PE-stal należy izolować taśmą polietylenową , przed izolacją stosować wypełniacz zagłębienia przy połączeniu PE-stal . Izolacja taśmami winna spełniać wymagania DIN 30672 lub EN 12068 klasa zestawu B-30 (dla gruntów suchych). Należy przejść z rury PE 100 dn 50x4,6 szeregu SDR11 zgodną z Normą Zakładową ZN-G-3150 na rurę stalową φ32 wykonanej ze stali L 290 zgodną z Polską Normą PN-EN 10216.

Prace spawalnicze wykonać zgodnie z obowiązującymi w KOSD Sp. Z o. o. w Tarnowie „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MPO≤bar" – WTWiO. – Tarnów listopad 2006 oraz normy PN-EN 12732.

Po wykonaniu czyszczenia sprężonym powietrzem poddać próbie pneumatycznej szczelności i wytrzymałości powietrzem lub gazem obojętnym na ciśnienie 0.5 MPa. Próbę wykonywać przez 1 h po stabilizacji ciśnienia. Stanowisko do prób szczelności powinno zawierać manometr tarczowy, manometr rejestrujący oraz termometr (manometry powinny posiadać aktualne uwierzytelnienia. Próbę wykonać zgodnie z normą PN-92/M-34503.

Na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi na kable nałożyć rury osłonowe z PE dł. 1,0 m.

Wszystkie roboty oraz próby wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz z" Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych " oraz przy uwzględnieniu innych przepisów i norm obowiązujących w tym zakresie.

Opracował: mgr inż. Janusz Smyk
upr. bud. 325/Lb/2000

Parametry urządzeń:

1. Kocioł gazowy jednofunkcyjny kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania

- moc - 35,0 kW
- Pobór mocy elektrycznej max - 110 W
- Masa - 47 kg
- Dopuszczalne ciśnienie robocze - 3,0 bar
- Zużycie gazu GZ50 - 3,49 m^3/h
- Przewód powietrzno-spalinowy wys. max 15,0 m, ze stali kwasoodpornej - 60/100 mm
- Kocioł powinien być wyposażony w "przegrzew antylegionellowy"

2. Kolektor słoneczny płaski z powłoką zabezpieczającą przed przegrzewem lub żaluzją

- powierzchnia brutto - 2,51 m^2
- powierzchnia czynna absorbera - 2,32 m^2
- Sprawność optyczna - 75,4% (pow. czynna absorbera)
  69,2% (pow. brutto)
- Współczynnik straty ciepła k - 4,15 W/m^2 K (pow. czynna absorbera)
  - 3,81 W/m^2 K (pow. brutto)
- Pojemność cieplna - 4,5 kJ/m^2 K
- Masa - 43,9 kg
- Dop. ciśnienie robocze - 6,0 bar
- Maks. temperatura stagnacji - 196°C

3. Podgrzewacz c.w.u. biwalentny o poj. 500 dm^3

- Pojemność podgrzewacza - 500 dm^3
- Wydajność stała przy podgrzewie wody od 10 do 60°C przy temp. na zasileniu 70°C - wężownica dolna 22 kW, 378 l/h, wężownica górna 33 kW, 567 l/h
- Przepływ objętościowy dla podanych wydajności stałych - 3,0 m^3/h
- Pojemność wody grzewczej - dolna wężownica (9,0 l), górna wężownica (12,5 l)
- Powierzchnia grzewcza - dolna wężownica 1,4 m^2, górna wężownica 1,9 m^2

Należy zastosować urządzenia o parametrach o takich jak podane powyżej lub lepszych.

Uwaga.
Dezynfekcję instalacji ciepłej wody użytkowej wykonywać raz w tygodniu za pomocą dezynfekcji termicznej przy użyciu tzw. "przegrzewu antylegionellowego" - podgrzewu wody do temperatury 71 - 80°C do czasu osuiągnięcia na wylewce temperatury 70°C.

Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50
NIP 712-298-83-58, REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60".
Nie przeprowadzano badania KW.

Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-28

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

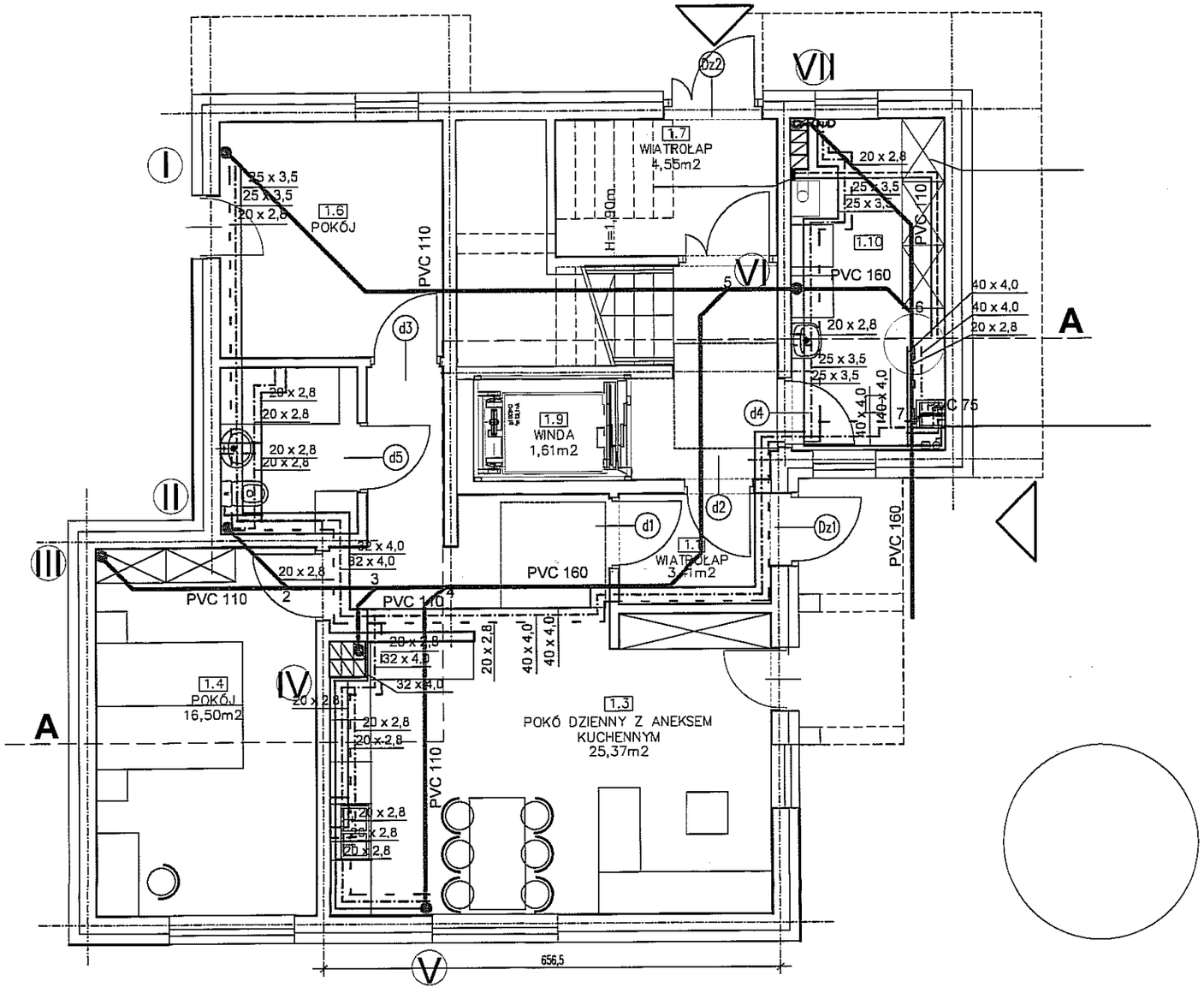
Poświadcza się, że niniejszy dokument został sporządzony w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, oraz jego rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663.2016.2015
Identyfikator ewidencyjny materiału operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
w dniu 2016-07-05 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2016-07-05
mgr inż. Irena Pełopotek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

ARTECH **PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA** IZABELLA TARKA 20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045		
Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN	Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN	Stadium: PROJEKT WYK.
Branża:	SANITARNA	Skala: 1:500
Temat:	SYTUACJA	
Projektował:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Nr rys. 1
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03	

BUDYNEK 2 RZUT PARTERU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

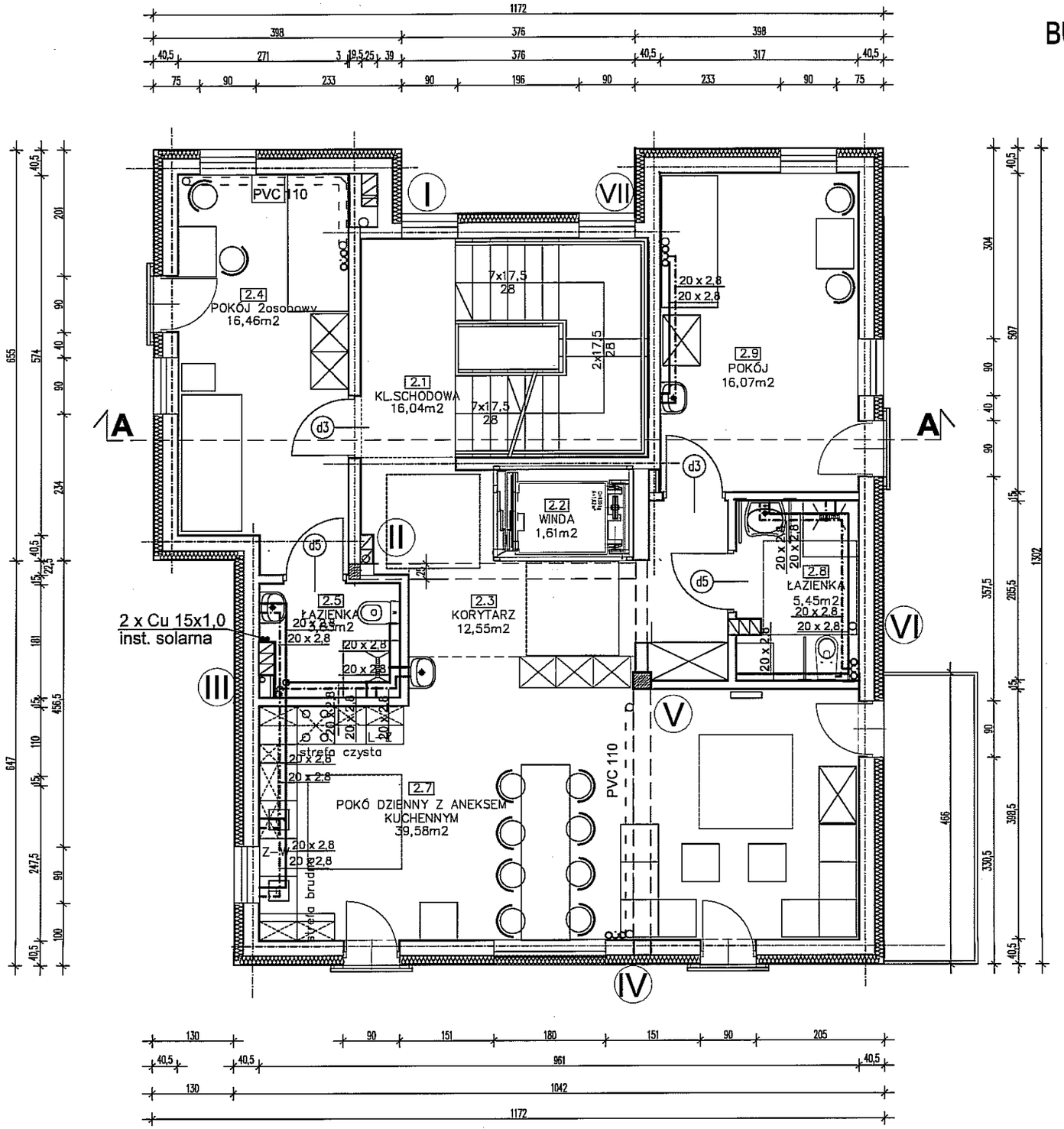
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 2
INSTALACJA WOD-KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	2

BUDYNEK 1 RZUT 1 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

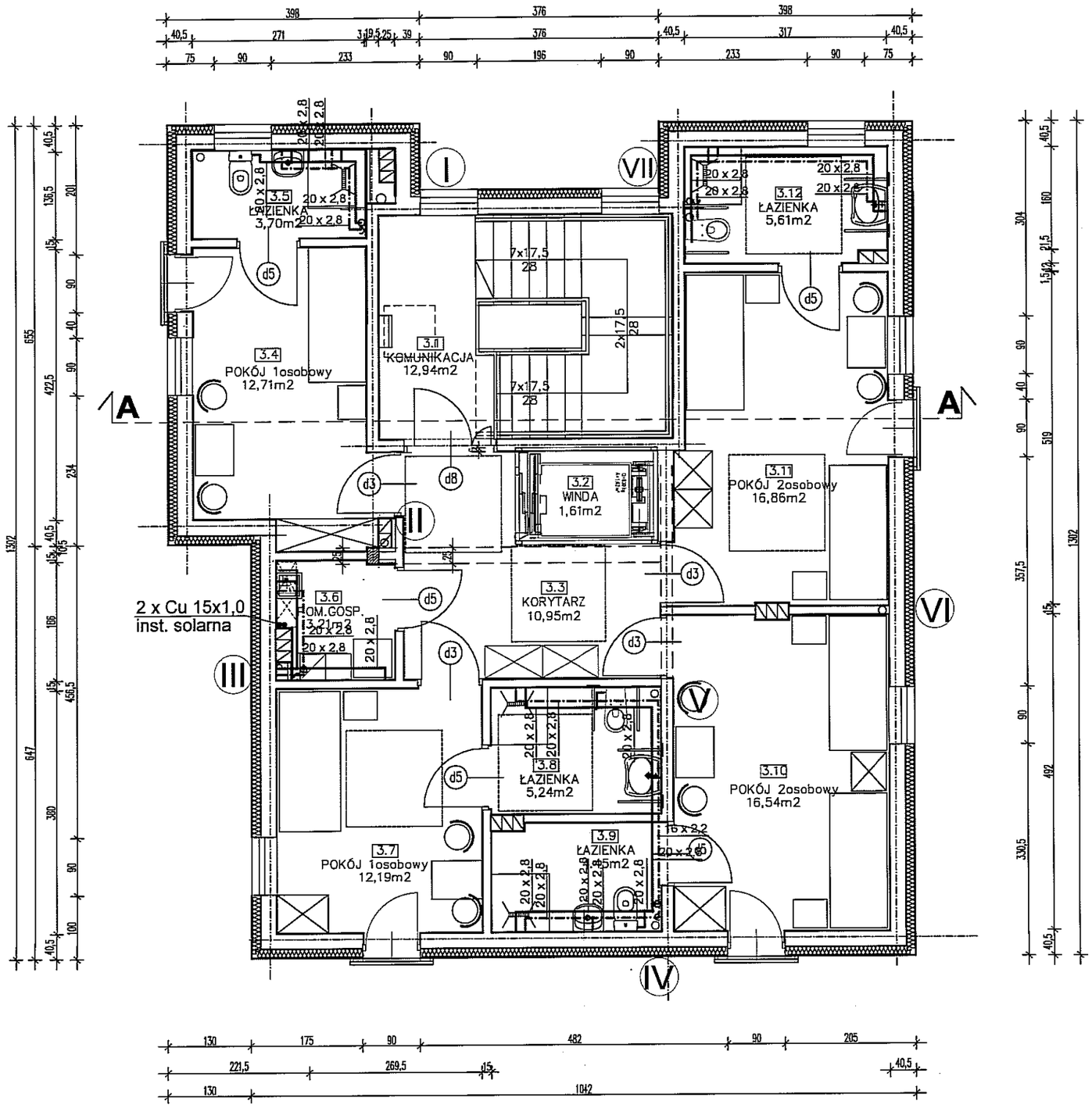
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA
BUDYNEK 1
INSTALACJA WOD - KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	3

BUDYNEK 1 RZUT 2 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

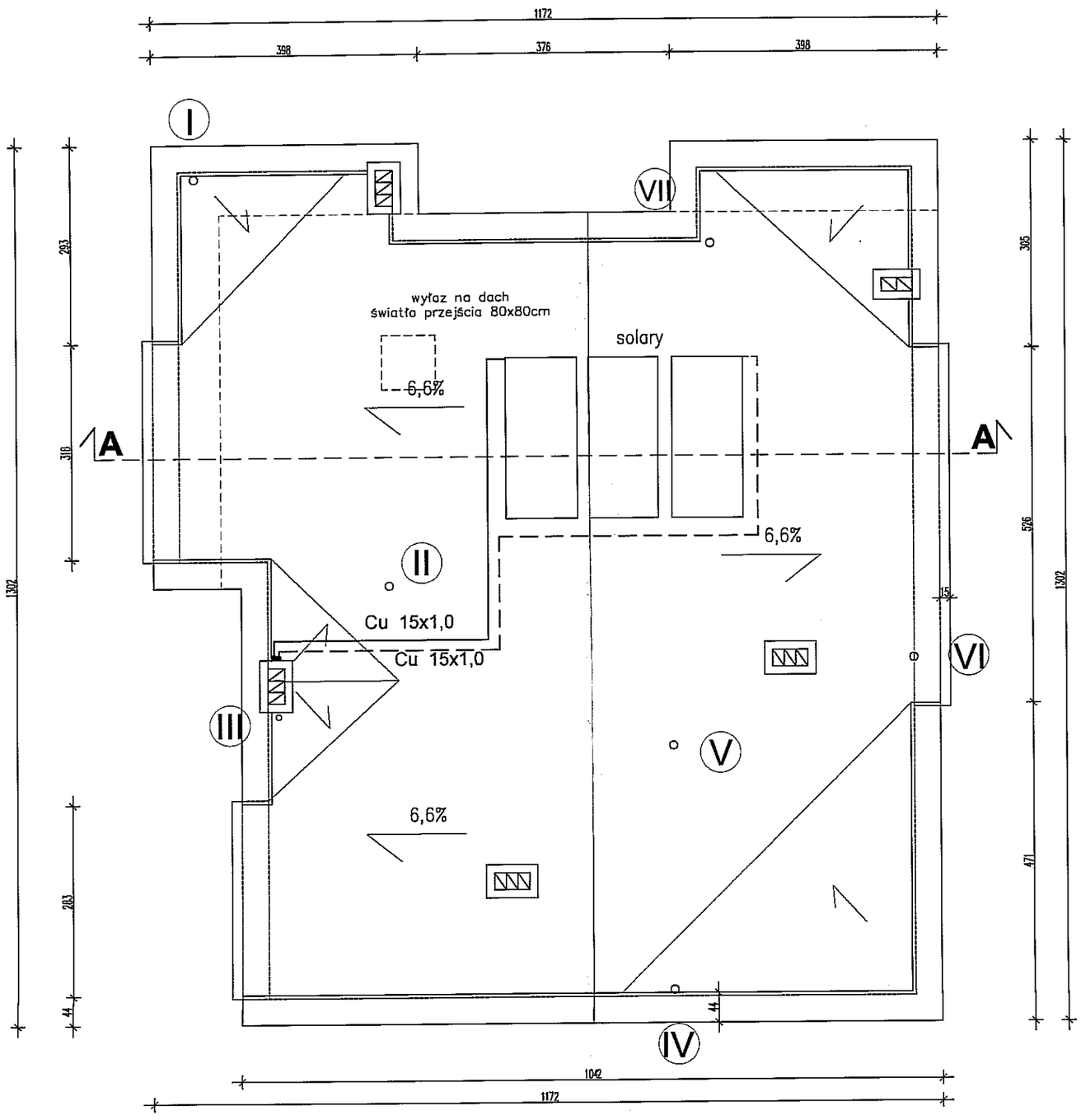
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	NR UPRAWNIEŃ: LUB/0018/ POOS/03	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA
BUDYNEK 1
INSTALACJA WOD - KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	4

BUDYNEK 1 RZUT DACHU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

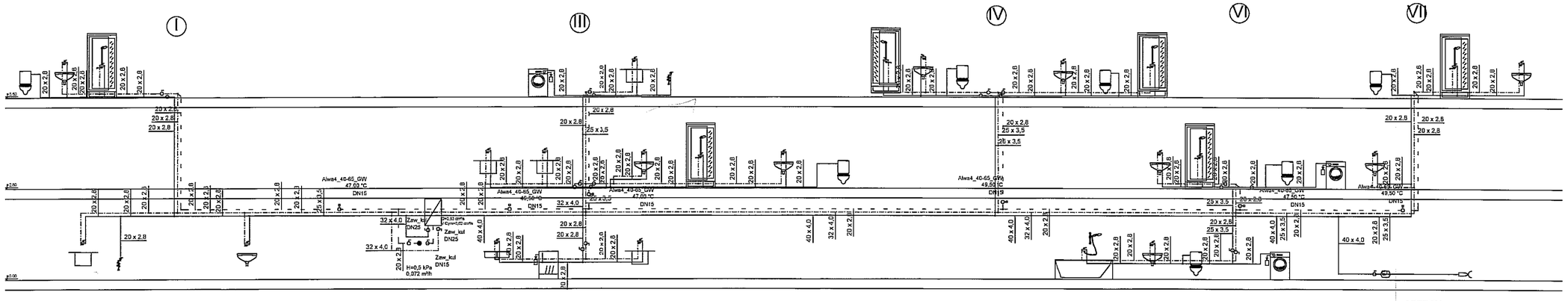
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT DACHU
BUDYNEK 1
INSTALACJA WOD - KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	5



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
ODBREG:Kalinowszczyzna 0014 , JEDN.EWID M.LUBLIN

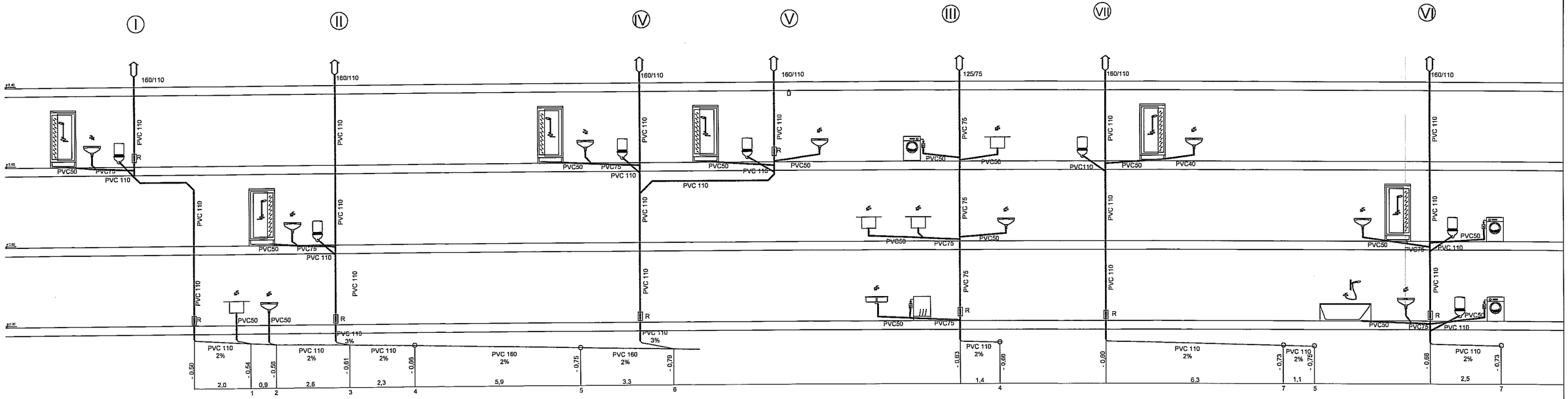
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. JANUSZ SMYK, SPECJALNOŚĆ SANITARNA	NR UPRAWNIEŃ: 325/Lb/00	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARIA GRZYBEK, SPECJALNOŚĆ SANITARNA	NR UPRAWNIEŃ: LUB/0018/ POOS/03	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
BUDYNEK 1 - ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:100	lipiec 2016	6



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA

IZABELLA TAŃKA

20-109 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 54 , NR ew. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

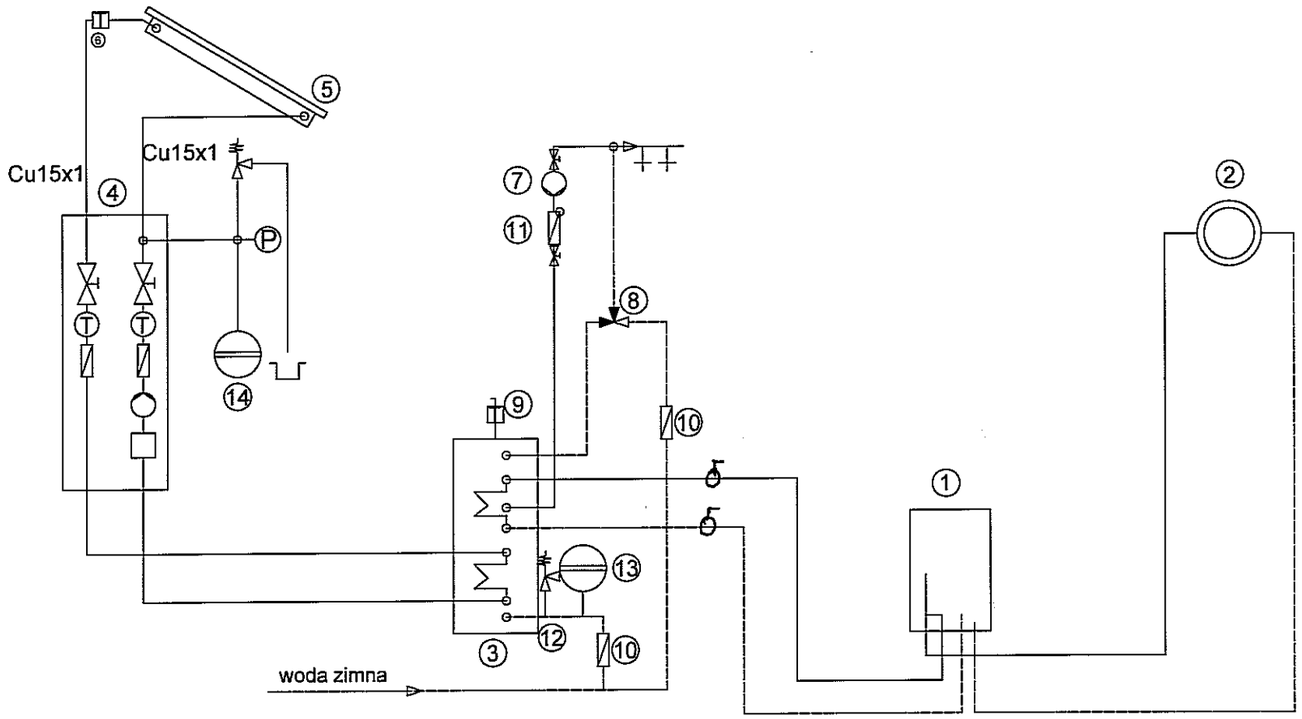
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr Inż. JANUSZ SMYK	NR UPRAWNIEŃ: 325/Lb/00	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ SANITARNA SPRAWDZAJĄCY: mgr Inż. MARIA GRZYBEK	NR UPRAWNIEŃ: LUB/0016/POOS/03	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ SANITARNA FAZA PROJEKTU:	PROJEKT WYKONAWCZY	

TYTUŁ RYSUNKU:

BUDYNEK 1 - ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	7



1. kocioł wiszący kondensacyjny o mocy 35 kW
2. instalacja c.o.
3. zasobnik dwuwężownicowy poj. 500 l
4. grupa pompowa instalacji solarnej z pompą o parametrach: V=5,0 dm3/min; ΔH = 4,8 m H2O
5. 3 płytowe kolektory słoneczne o pow. absorbera 2,32 m2
6. czujnik temperatury
7. pompa cyrkulacyjna c.w.u. 1,5 kPa; 0,1 m3/h
8. zawór mieszający termostatyczny kvs 5,5 dn32
9. czujnik temperatury
10. zawór zwrotny
11. zawór zwrotny
12. zawór bezpieczeństwa 3/4" ; 6 bar
13. naczynie wzbiorcze o poj. nominalnej 25 l; 6 bar
14. naczynie wzbiorcze o poj. nominalnej 35 l; 10 bar

δ zawór odc. dn 25

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

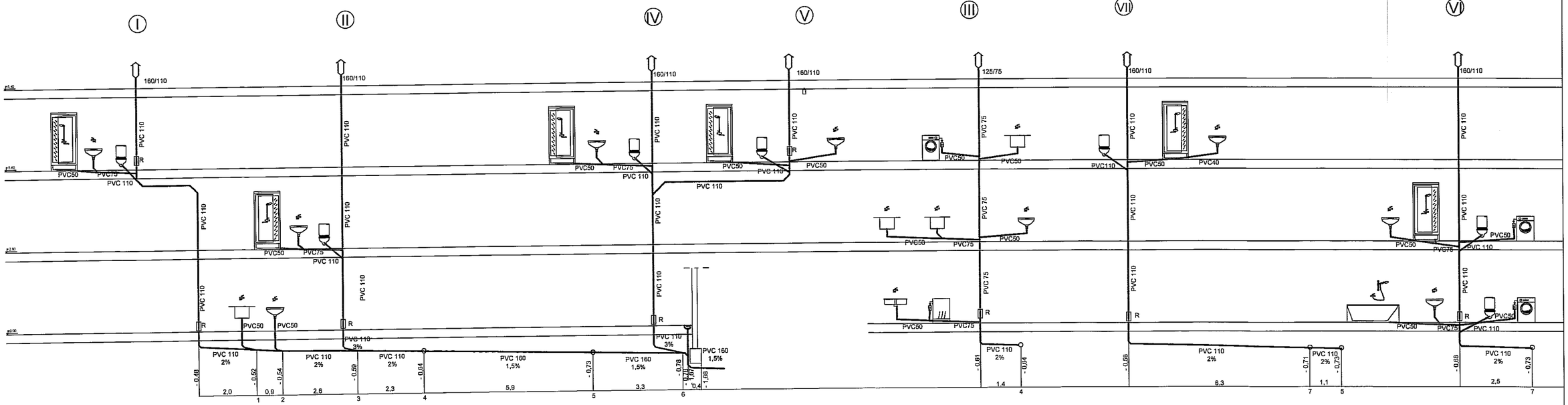
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
BUDYNEK 1 - SCHEMAT TECHNOLOGICZNY INSTALACJI SOLARNEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU
	lipiec 2016	8.1



ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

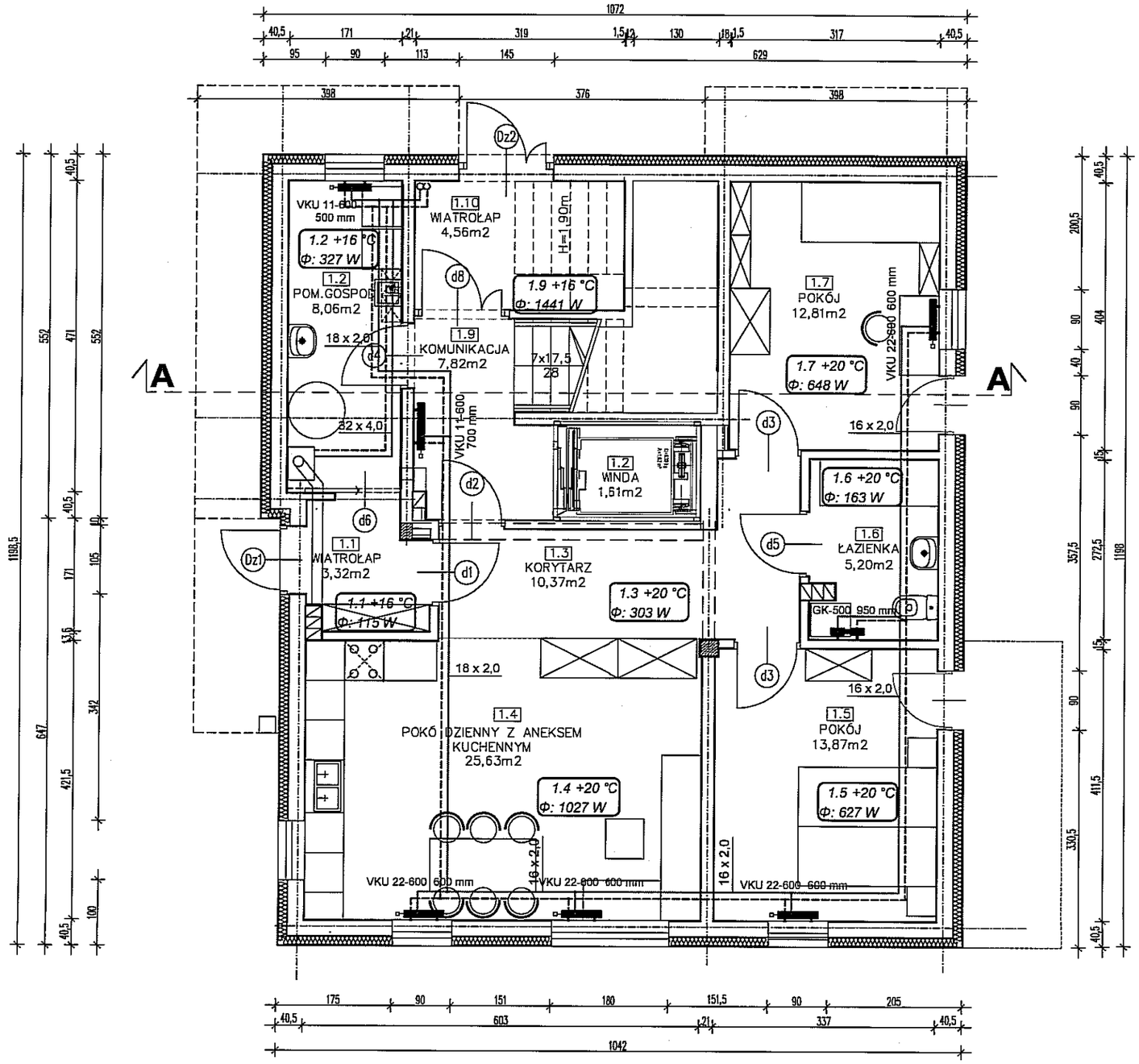
PROJEKTANT: mgr inż. JANUSZ SMYK	NR UPRAWNIEŃ: 325/Lb/00	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ SANITARNA		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARIA GRZYBEK	NR UPRAWNIEŃ: LUB/0016/POOS/03	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ SANITARNA		

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
BUDYNEK 1 - ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	7

BUDYNEK 1 RZUT PARTERU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

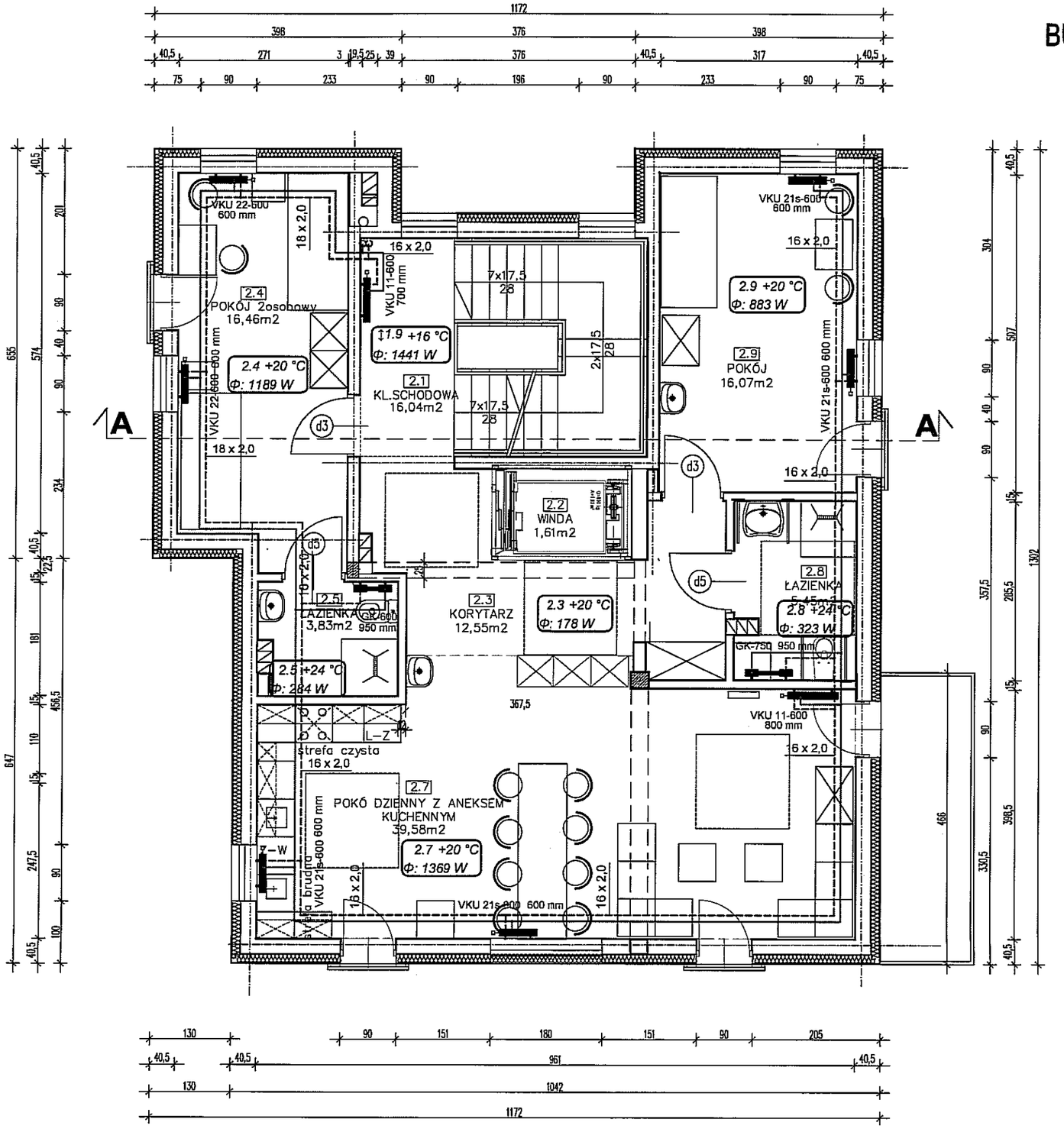
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 1
INSTALACJA C.O.

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**V.8**

BUDYNEK 1 RZUT 1 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

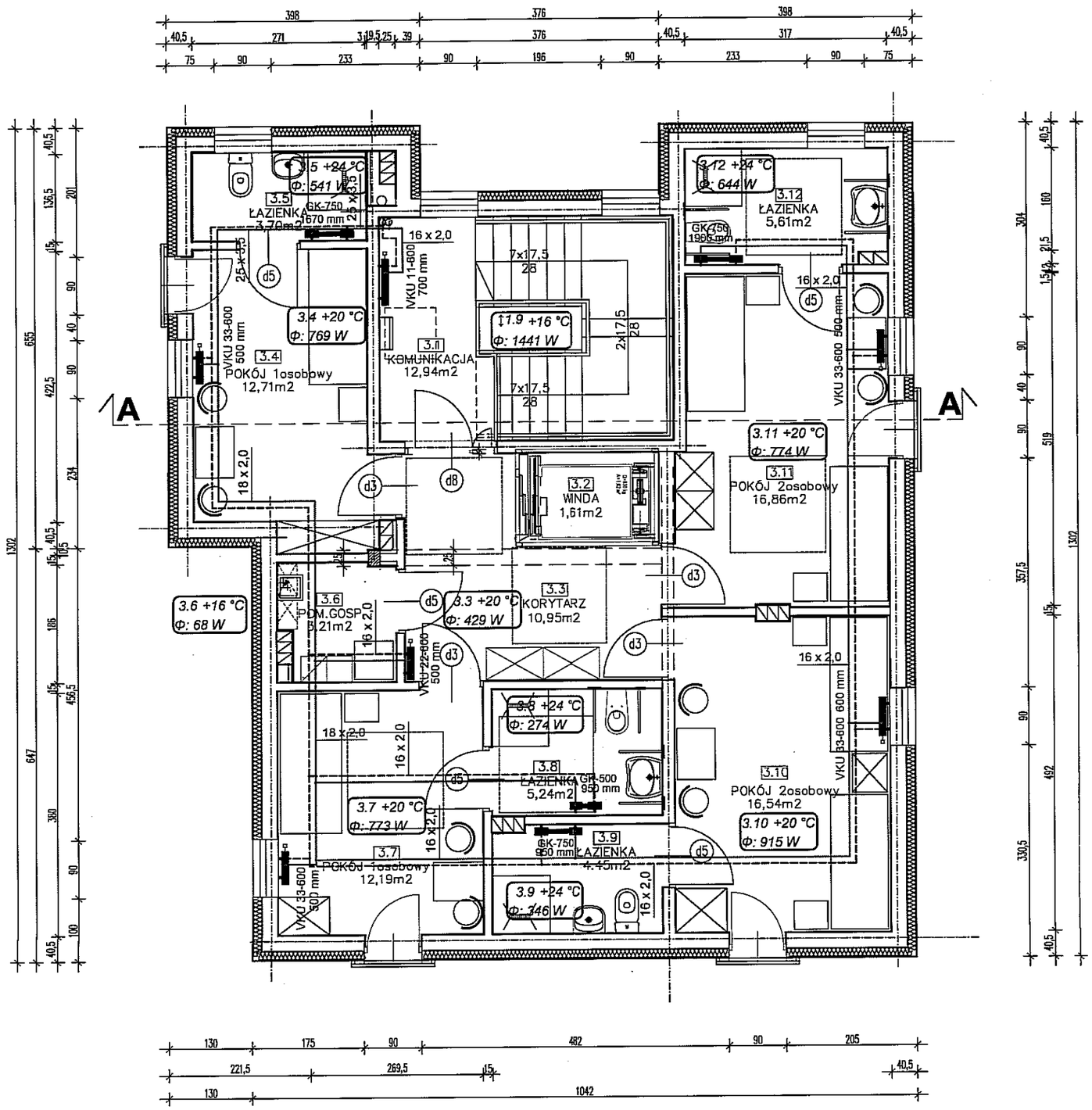
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA
BUDYNEK 1
INSTALACJA C.O.

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**V.9**

BUDYNEK 1 RZUT 2 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

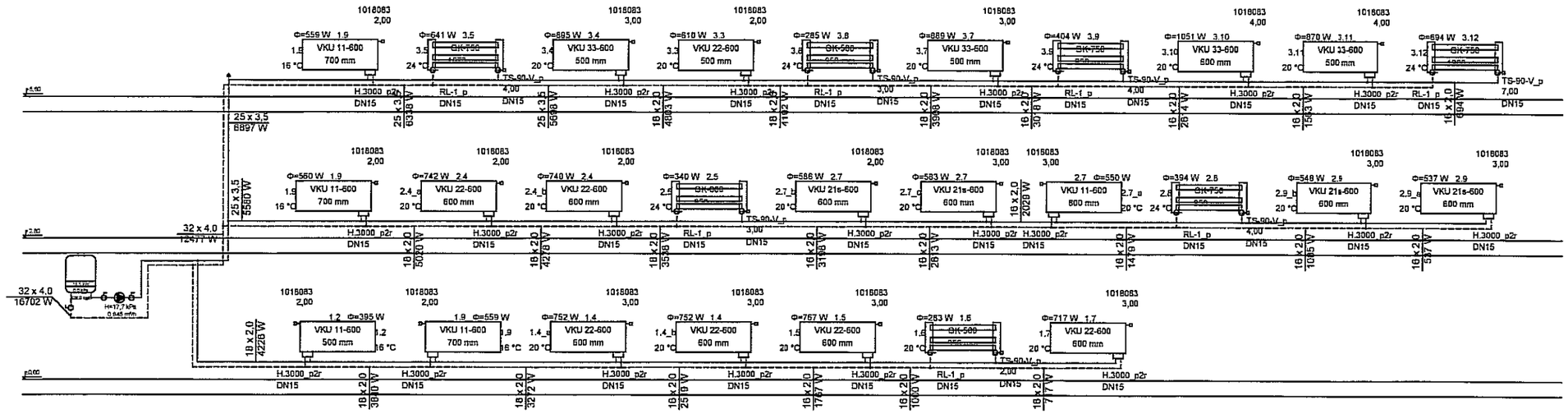
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA
BUDYNEK 1
INSTALACJA C.O.

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**V.10**



VKU 11-600 - grzejnik jednopłytowy zasilany od dołu
o wym. wys. 600 mm, dł. 600 mm

VKU 22-600 - grzejnik dwupłytowy zasilany od dołu
o wym. wys. 600 mm, dł. 400 mm

VKU 33-600 - grzejnik trzypłytowy zasilany od dołu
o wym. wys. 600 mm, dł. 600 mm

GK-750 grzejnik łazienkowy drabinkowy
1900 mm o szer. 750 mm, wys. 1900 mm

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

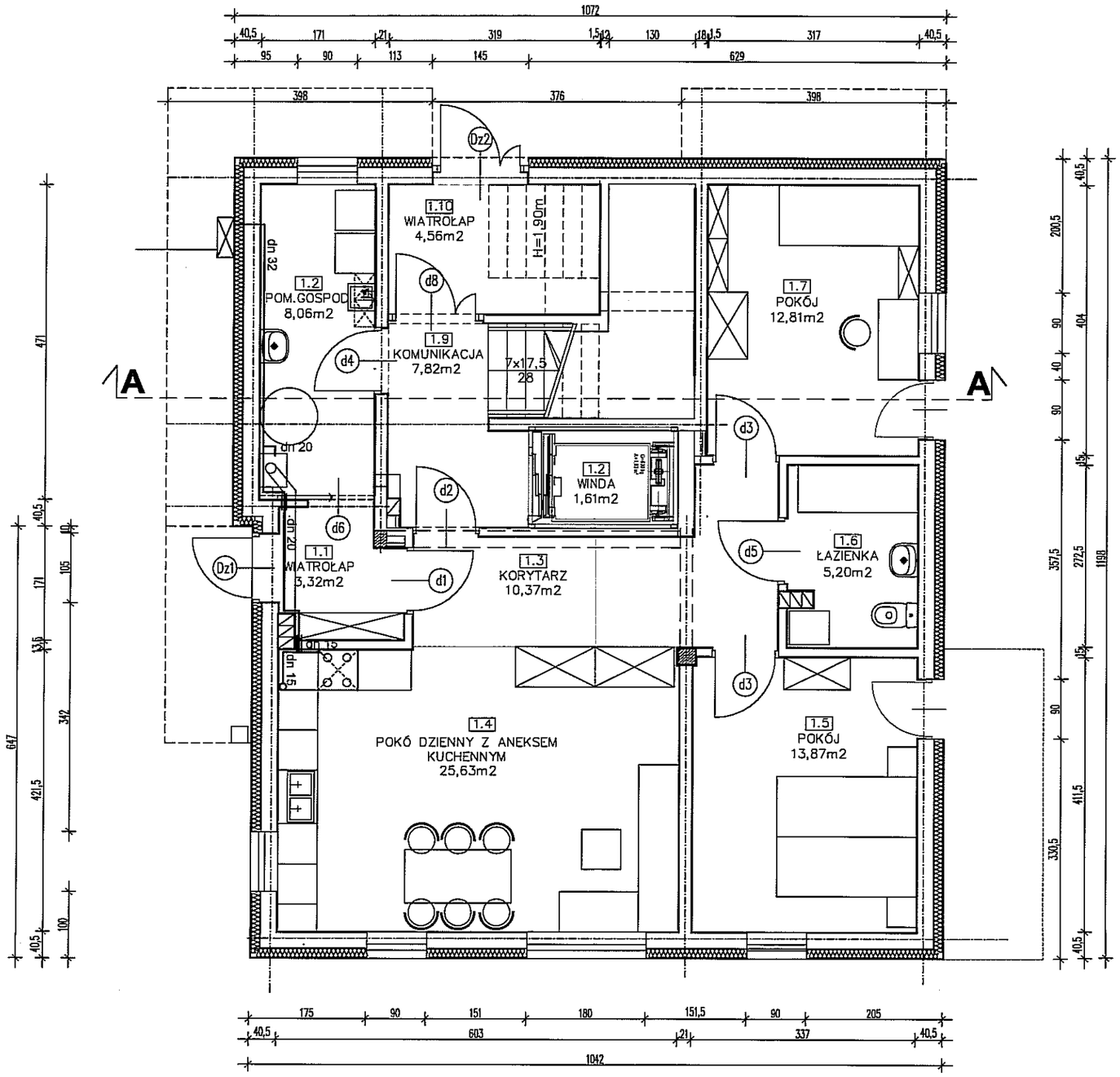
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
BUDYNEK 1 - ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.11

BUDYNEK 1 RZUT PARTERU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

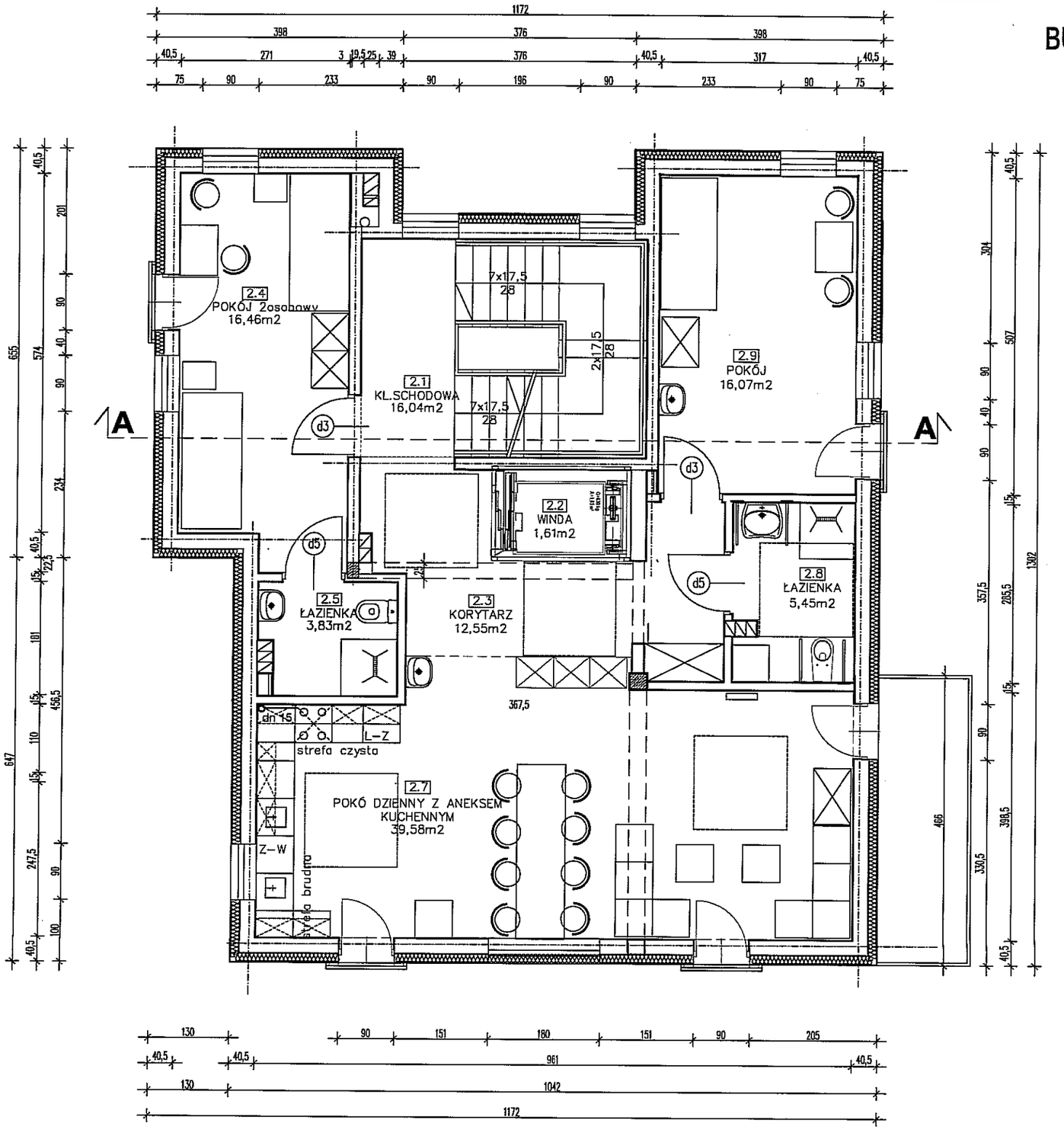
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	NR UPRAWNIEŃ: LUB/0018/ POOS/03	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 1
INSTALACJA GAZU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**V.12**

BUDYNEK 1 RZUT 1 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

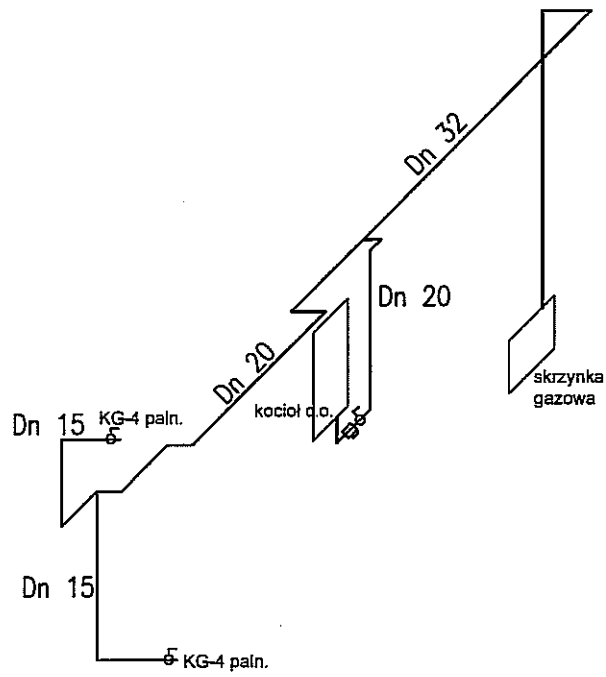
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA
BUDYNEK 1
INSTALACJA GAZU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**V.13**



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

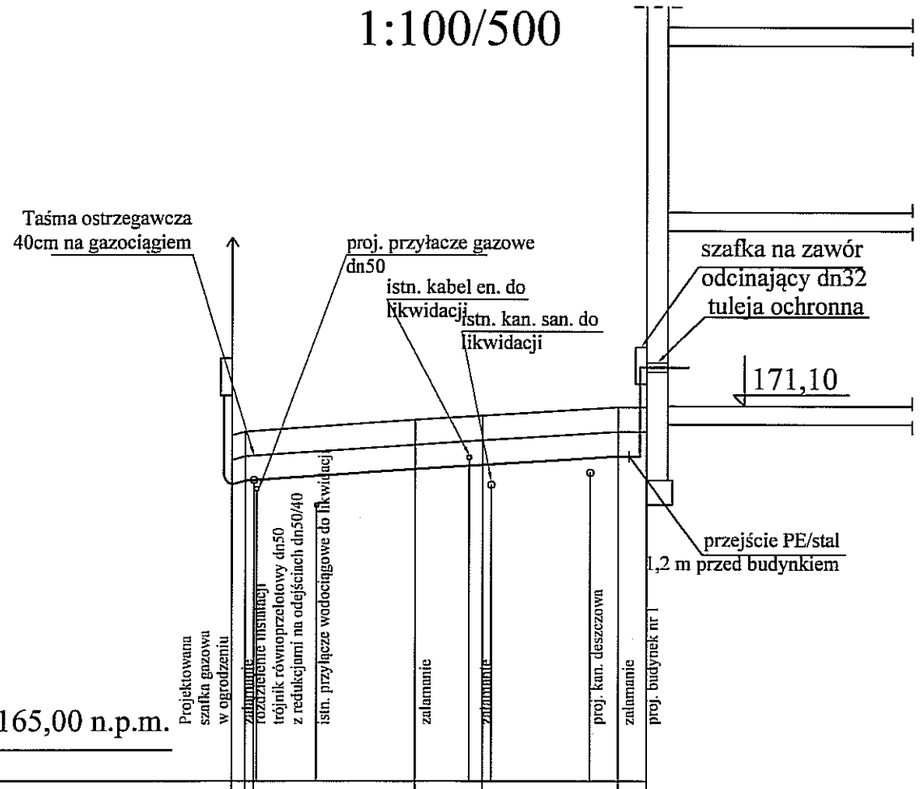
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

BUDYNEK 1
AKSONOMETRIA
INSTALACJI GAZU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	**V.14**

PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ
BUDYNEK NR 1
1:100/500



Rzęna terenu m n.p.m.	170,62	170,68	170,69			170,87	170,94		171,08	171,08
Rzędna gazociągu m n.p.n.	169,82	169,88	169,89			170,07	170,14		170,28	170,28
Zagłębienie m	0,8	0,8	0,8			0,8	0,8		0,8	0,8
Spadki %	5,5%	1,4%	1,4%			1,3%	1,3%		0%	
Średnica/Materiał	PE100 SDR11 dn 50x4,6 mm		PE100 SDR11 dn 40x3,7 mm			PE100 SDR11 dn 40x3,7 mm	PE100 SDR11 dn 40x3,7 mm		PE100 SDR11 dn 40x3,7 mm	
Odległość m	1,1m	0,7m	13,25m			5,5m	11,1m		2,3m	

SG

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN	Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN	Stadium: PROJEKT WYK.
Branża:	SANITARNA	Skala: 1:100/500
Temat:	Profil zewn. inst. gazowej	
Projektował	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Nr rys. 15
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03	

CZĘŚĆ V : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OPIS TECHNICZNY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI
2. OPIS TECHNICZNY
3. UWAGI KOŃCOWE
4. OBLICZENIA TECHNICZNE
5. RYSUNKI INSTALACJI

Opis Techniczny

Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania projektu wykonawczego stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- warunki przyłączenia,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekty branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

Przedmiot opracowania.

Niniejszy projekt wykonawczy obejmuje:

- tablicę główną budynku,
- linie zasilające tablice piętrowe,
- instalacje oświetlenia ogólnego oraz awaryjnego ewakuacyjnego,
- instalacje gniazd wtykowych,
- instalacje teleinformatyczną,
- instalacje przeciwprzepięciowe,
- instalacje połączeń wyrównawczych,
- instalacje SSWIN,
- instalacje systemu alarmu sygnalizacji alarmu pożarowego,
- instalacje CCTV.
- budowę trasy linii kablowej zasilającej projektowane budynki,
- budowę trasy kanalizacji kablowej ,

Ogólne dane techniczne.

- napięcie sieci zasilającej 0,4kV AC,
- układ sieci TT,
- ochrona od porażeń poprzez "samoczynne wyłączenie zasilania",
- urządzenia w II kl. izolacji,

Zasilanie budynku

Zasilanie odbywać się będzie z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego wg. opracowania PGE kablem YKY 4x16. Zgodnie z WP oraz umową przyłączeniową U1 całość prac związanych z przebudową przyłącza do miejsca przyłączenia obiektu wykona PGE Dystrybucja Lublin. Lokalizacja złącza została na etapie wydawania WP uzgodniona na roboczo z PGE tj. Na istniejącej linii kablowej zasilającej likwidowane złącze w miejscu dostępnym – przy projektowanym ogrodzeniu. Projektowany WLZ nie wymaga uzgodnienia z PGE.

Instalacje zewnętrzne:

Zakres opracowania.

- Budowę linii kablowych zalicznikowych WLZ nn 0,4kV do zasilania placu budowy oraz docelowo budynek mieszkalny jednorodzinny.
- Budowę kanalizacji kablowych.

Linie kablowe zalicznikowe WLZ

- Budynek należy zasilić ze złącza kablowo-pomiarowego wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A. zlokalizowanego przed ogrodzeniem, kablem YKY 4x16mm^2 do tablicy głównej TG.

Na projektowane kable należy założyć rurę osłonową ϕ50. Na projektowane kable w miejscu planowanego utwardzenia terenu pod dojazd do budynku należy założyć rurę osłonową ϕ50 sztywną na głębokości min. 1m.
Projektowane kable należy układać w wykopie na głębokości 0,8m na warstwie piasku o grubości 0,1 m. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1m, warstwą rodzimego gruntu o grubości 0,15m, a następnie przykryć folią oznacznikową koloru niebieskiego. Kabel układać w wykopie linią falistą z zapasem 1-3 %. Na układany kabel założyć opaski informacyjne rozmieszczone co 10m, w miejscach zmiany kierunku kabla oraz przy rurach osłonowych. Na opaskach informacyjnych umieścić:

- nazwę użytkownika,
- typ kabla,
- relację kabla.

Trasy projektowanych linii kablowych zalicznikowych pokazano na mapie w skali 1:500.
Typ oraz długość kabli podano na planie trasy.
Przy złączu pozostawić zapas kabla o długości 2m.
Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125. Przed przystąpieniem do robót trasy kabli winny być wytyczone, a po ułożeniu zainwentaryzowane przez uprawnionego geodetę.

Kanalizacja kablowa

Dla potrzeb przyszłego połączenia między budynkami należy wykonać kanalizację kablową wykonaną rurą grubościenną HDPE 75 w miejscach skrzyżowania rur oraz przy wejściu do budynku zamontować studnię kablową typ SK1. Rzedną wierzchu studni dopasować do otaczającego terenu. Projektowane rury układać w wykopie na gł. 0,8 m. na warstwie piasku o grubości 0,1 m. Ułożone rury należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1m, warstwą rodzimego gruntu o grubości 0,15m, a następnie przykryć folią oznacznikową koloru pomarańczowego. Na rurach w miejscach wejścia do budynków wykonać przegrody gazoszczelne. Do zasilania przenoszonej bramy i bramki wykonać kanalizację kablową rurą HDPE 75. Projektowane rury układać w wykopie na gł. 0,8 m. na warstwie piasku o grubości 0,1 m. Ułożone rury należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1m, warstwą rodzimego gruntu o grubości 0,15m, a następnie przykryć folią oznacznikową koloru niebieskiego.

Instalacje zewnętrzne

Do zasilania urządzeń zewnętrznych- brama, bramka projektuje się dodatkowy obwód wyprowadzony z tablicy TG budynku. Obwód prowadzić w kablem ziemnym w kanalizacji, przy przyszłej bramie zakończyć puszką szczelną o min IP65.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Dla wyłączenia zasilania budynku w stanie awaryjnym (pożar) przewidziano zabudowanie głównego wyłącznika prądu p.poż. dla tablicy TG.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (rozłącznik izolacyjny) w obudowie p.poż koloru czerwonego typu podtynkowego należy zainstalować przy głównym wejściu do budynku. Przycisk P.W.P instalować na wysokości 1,4m i odpowiednio oznakować.

Rozdzielnica główna

Projektuje się rozdzielnicę główną TG - tablicę metalową 6x24 mod. pojemności wykonaną w II klasie ochronności, oraz szczelności IP30,. Wyposażenie rozdzielnicy pokazano na schemacie.

Tablice rozdzielcze

Projektuje się rozdzielnice piętrowe typu Tablica metalową 6x12 mod. pojemności wykonane w II klasie ochronności, oraz szczelności IP30, Wyposażenie poszczególnych rozdzielnic pokazano na schematach.

Instalacja oświetlenia wewnętrznego

W/w instalacja obejmuje:

Oprawy oświetlenia ogólnego wewnętrznego zasilić przewodami YDYpżo 3(4)x1,5 mm^2 pt z osprzętem pt oraz nt i oprawami jak pokazano w legendzie.

Rozmieszczenie projektowanych opraw pokazano na załączonych rysunkach.

Jako standard ze względu na trwałość materiału przyjęto osprzęt podtynkowy wykony z duropalstu. Kolor wyłączników oświetleniowych pozostawia się do wyboru Inwestora. W pomieszczeniach wilgotnych tj. toalety należy stosować osprzęt o stopniu ochrony IP44.

Instalację oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Cz. 1: Miejsca pracy we wnętrzach. We wszystkich pomieszczeniach przewidziano oprawy z źródłami światła LED.

Przyjęto oświetlenie górne pomieszczeń zapewniając następujące natężenie:

- korytarze	-	100 lx
- schody, hol wejściowy	-	150 lx
- toalety, pom. gospodarcze	-	200 lx

Uwaga:

Ze względu na przeznaczenie budynku wyłączniki w części domu pomocy społecznej należy instalować na wys. 1m, w części mieszkalnej wyłączniki należy instalować na wysokości 1,4m.

Projektowany obiekt – domek jednorodzinny nie wymaga zastosowania oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego przez co nie podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. p-poż. Na życzenie przyszłego użytkownika projektuje się instalację oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego do poprawy warunków bezpieczeństwa oraz komfortu mieszkańców.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne w budynku ma umożliwić łatwe i pewne opuszczenie obiektu w czasie zaniku napięcia zasilania oświetlenia podstawowego, gdyby zaistniała potrzeba ewakuacji. Ponadto ma zagwarantować bezpieczeństwo w przypadku zaniku napięcia na obwodach lokalnych z powodu awarii zasilania oświetlenia podstawowego. Oświetlenie musi spełniać wymagania przepisów obowiązujących w tym zakresie.

Oświetlenie ma być wyposażone w oprawy z awaryjnym zasilaniem spełniające warunki:

- zasilanie indywidualne napięciem 230V- /50 Hz, w którym każda oprawa posiada własną baterię bezobsługową.

W przypadku zaniku zasilania podstawowego oprawy przejdą w tryb pracy awaryjnej.

Oświetlenie ewakuacyjne w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej nie może być niższe niż 1 lx i oświetlać ją nie krócej niż 1 godz. Oświetlenie urządzeń przeciwpożarowych, przycisków alarmowych powinno być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5lx.

Na oprawach oświetlenia kierunkowego należy zamontować odpowiednie piktogramy określające kierunek ewakuacji.

Oprawy muszą posiadać certyfikat CNBOP.

Rozmieszczenie projektowanych opraw pokazano na załączonych rysunkach.

Na klatce schodowej zainstalować przyklejane znaki kierunku ewakuacji.

Natężenie oświetlenia zgodnie z PN-EN-12464-1.

Instalacja gniazd wtykowych użytkowych

W/w instalacja obejmuje zasilanie gniazd wtykowych prowadzone przewodami YDYżo 3x2,5 mm² pt, z osprzętem pt i nt szczelnym o stopniu ochrony IP44, z zabezpieczeniami jak pokazano na stosownym schemacie.

Dla prowadzenia instalacji elektrycznych przewidziano ułożenie instalacji pod tynkiem.

Gniazda wtykowe montować z przesłoną styków i bolcem ochronnym typu w kolorze uzgodnionym z inwestorem na etapie wykonawstwa.

Zasilenie gniazd z poszczególnych tablic elektrycznych zgodnie z schematami.

Wszystkie obwody zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi oraz różnicowoprądowymi o prądzie wyzwalającym 30mA

Montaż osprzętu wykonać na wys. 0,3m od poziomu podłogi, natomiast w pom. wilgotnych na wys. 1,1-1,4m

Zasilanie urządzeń sanitarnych

W budynku przewidziano zasilanie urządzeń branży sanitarnej:

- pieca gazowego,

Zasilanie urządzeń wentylacyjnych

W budynku przewidziano zasilanie urządzeń wentylacyjnych:

- wentylatory ścienne - łazienkowe z opóźnieniem wyłączenia

Lokalizację wentylatorów pokazano na rysunkach oświetlenia obiektu. Wentylatory zasilić z obwodu oświetlenia pomieszczenia w którym się znajdują. Do wentylatora doprowadzić dodatkowo fazę zasilania stałego sprzed wyłącznika oświetlenia pomieszczenia. Wentylator będzie pracował z oświetleniem pomieszczenia.

Instalacja przyzywowa

W budynku zaprojektowano system instalacji przyzywowej w oparciu o rozwiązania systemowe. Zastosowano następujące urządzenia:

- Centralka sygnalizacyjna
- Lampka sygnalizacyjna
- Kasownik
- Przycisk przywołania

Użycie przycisku gruszkowego przy łóżku pacjenta spowoduje zadziałanie alarmu w lokalnej centralce. Kasowanie alarmu realizuje kasownik znajdujący się przy łóżku pacjenta z którego nastąpiło wezwanie. Do kasownika podłączyć bezpośrednio styk NO systemu przyzywowego. Po zadziałania alarmu zostaje na numeratorze podświetlony numer pomieszczenia, z którego nastąpiło wezwanie oraz zadziała sygnalizator alarmu i buczek. Personel po usłyszeniu alarmu ma możliwość skasowania przyciskiem w centralce głośnego buczka aby np. w nocy głośny alarm nie przeszkadzał innym pacjentom. Po skasowaniu głośnego alarmu pozostaje dalej podświetlony numer pomieszczenia, lampka oraz cichy buczek w którym istnieje możliwość regulacji głośności oraz tonu (200 lub 700 Hz) wg życzenia użytkownika. Ostateczne skasowanie alarmu kasownikiem sali. Dla każdego pomieszczenia (kasownika) przewidziano 1 pozycję w numeratorze. Naciśnięcie przycisku wezwania lub pociągnięcie za linkę przycisku pociągowego powoduje zadziałanie modułu alarmowego, zainstalowanego nad drzwiami na korytarzu (lampka miga, a buczek nadaje sygnał dźwiękowy). Przyciski wzywające są podświetlane czerwonymi diodami LED i po wywołaniu alarmu sygnalizują wysłanie wezwania. Alarm pozostaje aktywny do czasu skasowania. Przycisk kasujący powinien znajdować się przy drzwiach wewnątrz pomieszczenia toalety

Całość instalacji połączyć zgodnie z DTR wybranego producenta.

Instalacje teletechniczne

Projektowana wisząca szafa RACK 19" o pojemności 12U zlokalizowana zgodnie z planem i wyposażona w następujące urządzenia:
- panel krosowy 24 porty,
- switch 16 porty 1 szt, 10/100/1000 MB z zasilaniem PoE na każdym porcie.
- rejestrator cyfrowy CCTV, - 8 kamer IP
- rozdzielacz sygnału telewizyjnego RTV/SAT.

Wszelkie okablowanie instalacji teletechnicznych należy sprowadzić do w/w szafy typu RACK.

Instalacja teleinformatyczna

Instalacja składać się będzie z skrętek komputerowych kat. 6 zakończonych gniazdem teleinformatycznym RJ45 kat. 6. Do rozgłaszania sygnału internetowego projektuje się zastosowanie urządzeń typu router WIFI 2,4GHz/5GHz. W obiekcie zastosować urządzenia w wersji do montażu sufitowego pozwalające na zdalne zarządzanie urządzeniami pracującymi w sieci. Paramerty podstawowe routera:

- interfejs: 1x port RJ45 WAN / LAN (10/100Mbps)
- tryby pracy: AP
- standardy bezprzewodowe: 802.11n, 802.11g, 802.11b
- przepustowość: do 300Mb/s - 802.11n (2.4GHz)
- moc EIRP: <20dBm
- funkcje: most WDS, WMM (Wifi Multimedia)
- antena: 2x 3dBi, wbudowane MIMO
- zarządzanie: przeglądarka www (IE, Firefox, Chrome, Safari)
- zasilanie: PoE 24V - RJ45

Instalacja RTV

Sygnał RTV w budynku należy doprowadzić za pomocą kabli koncentrycznych typu YWDXpek 75-1,05/5,0 z rozdzielacza i zakończyć gniazdami RTV. Do rozdzielacza należy doprowadzić sygnał satelitarny z anteny odbiorczej, zlokalizowanej na dachu budynku, za pomocą przewodu XzWDXpek 75-1,05/5,0. w szafie rack zainstalować MULTISWITCH 5/16.

Parametry podstawowe:
wejścia :4x SAT złącza typu F 1x DVB-T złącze typu F
liczba wyjść: 16x złączy typu F
zakres częstotliwości:
sygnał naziemny: 47~862 MHz
sygnał satelitarny: 950~2150 MHz
współpraca z konwerterami Quattro
zasilanie: 90~264V AC

Anteny:

Profesjonalna czasza typu offset o rozmiarze 120 cm. Antena zapewnia zysk energetyczny o wartości 42,3 dBi, umożliwiający bezproblemowy odbiór kanałów w rozdzielczości HD, również w trudnych warunkach atmosferycznych. Lustro wykonane jest ze stali galwanizowanej, malowanej proszkowo.

Konwerter quatro dedykowany do instalacji multiswitchowych. Po jednym wyjściu dla każdej pary polaryzacja-pasmo.

Antena dipolowa jest anteną 44-elementową na kanały 21-60 przeznaczoną do odbioru zarówno sygnału cyfrowego DVB-T nadawanego z nadajników naziemnych jak i sygnału analogowego. Wbudowany wzmacniacz zapewnia sumaryczny zysk anteny >30 dBi.

Instalacja domofonowa

W/w instalacja obejmuje:

Zasilanie instalacji odbywać się będzie za pomocą kabla YDYżo 3x1,5mm^2 wyprowadzonym z tablicy głównej TG dla zasilenia zasilacza. Lokalizacje poszczególnych unifonów i kaset domofonowych przedstawiono na odpowiednich rzutach. Instalację wewnątrz budynku należy wykonać przewodem UTP 4x2x0,5 kat. 5 i układać p/t, natomiast zasilanie unifonów zewnętrznych wykonać przewodem UTPW 4x2x0,5 kat 5.

Uwaga:

- całość winna stanowić kompletacje dostawy firmy specjalistycznej wraz z zabudowaniem, przyłączeniem
  i uruchomieniem,
- przyłączenie w/w urządzeń wykonać zgodnie z instrukcja i DTR danych urządzeń i aparatów,
- w przypadku gdy kabel zasilający czytniki kart, videodomofony lub unifony będzie dłuższy niż 35m należy zamontować dodatkowy zasilacz w puszce ochronnej w celu redukcji spadków napięć.

Instalacja systemu CCTV

System telewizji dozorowej zostanie zbudowany w oparciu o urządzenia posiadające deklaracje zgodności
z normą EN 50132-7:1996 ze zmianą AC:1997E.

Instalację sygnału wizyjnego z poszczególnych kamer do urządzeń CCTV wykonać za pomocą skrętki komputerowej kategorii 6 UTP 4x2x0,5 w całości bez jakichkolwiek połączeń.

Zastosowano następujące kamery:

Kamera zewnętrzna, wewnętrzna – kamera kopukłowa o parametrach:

- przetwornik: 1/3" 3MP CMOS
- rozdzielczość: 2048x1536 / 25kl/s
- interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af
- kompresja: H.264/ MJPEG
- ilość pikseli: 3Mpx
- czułość: 0lux (IR LED ON)
- obiektyw regulowany: 2.8~12mm
- IR LED (zasięg 40m, czas świecenia 50000h)
- AWB, AGC, MIR, 2D/3D NR, WDR, ROI
- mechaniczny filtr podczerwieni ICR
- zgodność ze standardem: ONVIF, API
- obudowa: klasa szczelności (IP66)

Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń instalacji CCTV zgodnie z planami.

Rejestrator:

- 16 kanałowy rejestrator sieciowy
- wejścia wideo: 16x kanałów IP
- wyjścia wideo: 1x VGA, 1x HDMI
- maks. rozdzielczość nagrywania: 2688x1520 (4Mpx) @ 25kl/s
- bitrate: 150Mbit (wej.), 50Mbit (wyj.)
- format kompresji: H.264 / MJPEG
- wejścia/wyjścia audio: 1/1 (RCA)
- interfejs sieciowy: 1x Ethernet 10/100/1000 Base-T
- obsługa dysków: 1x HDD Sata III
- wbudowany switch 8 portowy PoE (802.3af)
- zgodność ze standardem: ONVIF, RTSP, PSIA

Zainstalowane dyski powinny zapewnić zapis obrazu do min. 30 dni wstecz pełnej jakości FULLHD / 25klatek na kanał.

Kontrola dostępu

W drzwiach wejściowych oraz drzwiach windy należy zamontować system kontroli dostępu. W/w system zaprojektowany w oparciu o centralę systemową. Kontrola ma za zadanie rejestrowanie osób przechodzących przez konkretne drzwi system anti-passback. Otwieranie drzwi następować będzie poprzez czytnik zbliżeniowy kart magnetycznych oraz w przypadku drzwi głównych, w sytuacji awaryjnej poprzez awaryjny przycisk otwierania drzwi. Drzwi wejściowe należy wyposażyć w zamek rewersyjny oraz samozamykacz. Dla otwierania drzwi w przypadku całkowitego zaniku napięcia należy przy drzwiach wejściowych zainstalować zasilacz buforowy z wbudowanym akumulatorem, mający za zadanie zwolnienie blokady magnetycznej w przypadku zaniku napięcia.
Dla wykonania instalacji kontroli dostępu zaprojektowano następujące urządzenia:

- centrala kontroli dostępu
- kontroler dostępu w obudowie
- czytnik zbliżeniowy wewnętrzny
- przycisk awaryjny wyjścia
- rewersyjny zamek elektromagnetyczny

Opis urządzeń:

Centrala :

- obsługa do min 25 kontrolerów
- możliwość zarządzania przez sieć LAN/WAN
- zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem bateryjnym
- nieulotny bufor 250.000 zdarzeń
- programowalne linie wejściowe i wyjściowe
- port Ethernet w standardzie 10BASE-T 10/100Mb
- obsługa zewnętrznej karty pamięci
- szyfrowany protokół komunikacyjny

- komunikacyjne porty RS485
- zasilanie: 18VAC, 12VDC lub 24VDC

Kontroler dostępu:

- wbudowane czytniki zbliżeniowe EM 125 kHz oraz 13.56 MHz MIFARE
- możliwość dołączenia czytnika zewnętrznego (dla obustronna kontrola przejścia)
- współpraca z czytnikami dalekiego zasięgu i innych standardów (np. Wiegand 26..66 bit, Magstripe, Clock&Data)
- zasilanie: 12V DC
- wyświetlacz LCD oraz 4 klawisze funkcyjne
- dwa programowalne wyjścia tranzystorowe 1A
- rozbudowane funkcje rejestracji czasu pracy
- metalowa obudowa ochronna w zestawie
- możliwość instalacji na zewnątrz
- komunikacja przez RS485

Czytnik zbliżeniowy:

- czytnik/programator kart standardu ISO/IEC 14443A/Mifare
- współpraca: transpondery
- praca w trybie terminalowym lub autonomicznym
- napięcie zasilania: 10-15V DC
- pobór prądu (średni): 85mA
- zasięg odczytu: do 6cm
- podświetlana klawiatura
- współpraca z wybranym kontrolerem systemowym

Przycisk awaryjny zbliżeniowy:

- obudowa: ABS
- styk: NO
- obciążalność: 3A / 36V DC
- kolor np. biały
- element luminescencyjny na przełączniku

System alarmowy SSWiN i sygnalizacja alarmu pożarowego

System sygnalizacji włamania i napadu oraz sygnalizację alarmu pożarowego obejmuje nadzór pomieszczeń zgodnie z rysunkami instalacji. Projektuje się urządzenia systemowe . Centralka SSWiN zostanie umieszczona w pomieszczeniu technicznym na parterze budynku.

Zaprojektowano system wykrywania pożaru w oparciu o czujniki optyczne dymu i temperatury. Rozlokowane zgodnie z planem. Dla łazienek zgodnie z wytycznymi inwestora zaprojektowano czujniki zalania sterujące zaworem głównym wody.
Klawiaturę do sterowania systemem z wyświetlaczem LCD należy zamontować w pobliżu drzwi wejściowych oraz na korytarzach piętra pierwszego i drugiego.

Uwaga:
W przypadku montażu kontaktronów w stolarce okiennej należy zastosować centralę o pojemności 256 linii.

Opis urządzeń SSWIN:

Centrala:

- obsługa do 256 wejść z możliwością programowania rezystancji parametrycznej oraz obsługą linii 3EOL (tylko wejścia płyty głównej)
- rozbudowa do 256 programowalnych wyjść
- rozbudowa od 16 do 256 programowalnych wyjść
- możliwość podziału systemu na 32 strefy i 8 partycji
- magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- obsługa do 240 + 8 + 1 użytkowników
- pełna zgodność z normami EN50131 dla urządzeń Stopnia 3 (Grade 3)

moduł. dodatkowych wejść:
- rozbudowa systemu o 8 wejść
- obsługa konfiguracji: NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC, 3EOL
- programowanie wartości rezystancji parametrycznej
- obsługa czujek wibracyjnych i roletowych
- współpraca z wybraną centralą

Manipulator:

- 7 calowy kolorowy wyświetlacz TFT z ekranem dotykowym
- współpraca z wybraną centralą
- 2 programowane wejścia
- szklana powłoka zabezpieczająca ekran przed uszkodzeniem
- możliwość podglądu obrazu z kamer IP
- możliwość uruchomienia alarmów NAPAD, POŻAR, POMOC
- przeznaczony do zarządzania systemem alarmowym i automatyką domową

Czujka dymy i temp.

- detekcja dymu zgodna z wymaganiami EN54-7
- detekcja ciepła zgodnie z EN54-5
- przełączniki wyboru trybu pracy (dym, ciepło, multisensor)
- wybór rodzaju linii: NO/NC/2EOL za pomocą przełączników
- sygnalizacja zabrudzenia komory
- montaż w podstawie

Czujka alarmowa:

- metoda detekcji: poczwórny PIR (Quad) + MW (10.525GHz)
- funkcja antymaskingu
- cyfrowe przetwarzanie sygnału
- zasięg detekcji:
- PIR: 9x9m
- MW: 3~20m
- kąt widzenia: min 100°
- cyfrowa kompensacja temperatury
- tryby pracy: podstawowy lub licznikowy
- wbudowane rezystory parametryczne (2EOL)
- zasilanie: DC 12V/22mA

Sygnalizator zew.

- współpraca z dowolnym źródłem sygnału alarmowego
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny, optyczna: super jasne diody LED
- osłona wewnętrzna z blachy ocynkowanej
- zasilanie wewnętrzne: akumulator żelowy 6V/1.3Ah

Sygnalizator wew.

- spełniający wymagania EN50131 Grade 2
- sygnalizacja: akustyczna: przetwornik piezoelektryczny natężenie dźwięku: 120dB
- sygnalizacja optyczna: super jasne diody LED
- możliwość wyboru sygnału alarmowego
- zabezpieczenie antysabotażowe przed: otwarciem, oderwaniem od podłoża, obudowa z poliwęglanu

Czujnika zalania:

- wykrywanie obecności wody w pomieszczeniach zagrożonych zalaniem
- zewnętrzny sensor

Całość instalacji SSWIN wykonać w oparciu o wybrane rozwiązanie systemowe. Przy montażu i okablowaniu urządzeń stosować się do DTR producenta. Centrale SSWIN zintegrować z systemem kontroli dostępu.

Instalacje odbiorcze

Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach :

- dla tras poziomych:
  - 30cm pod powierzchnią sufitu,
  - 30 cm nad powierzchnią podłogi,
- dla tras pionowych:
  - 15 cm od ościeżnic bądź zbiegu ścian.

Instalacja dźwigu osobowego

Dla zasilania szafy sterowniczej windy projektuje się wyprowadzić z tablicy administracyjnej obwód 400/230 V oraz obwód 230 V.

W/w instalacja obejmuje:

- linie zasilające tablice dźwigu (z rozdzielnic TG) prowadzone przewodami jak pokazano na schemacie.
- oświetlenie na przystankach w bezpośrednim sąsiedztwie drzwi przystankowych powinno mieć natężenie nie mniejsze niż 200 Lx. na poziomie podłogi.

Uwaga:
- szafa sterownicza windy stanowi kompletacje dostawy razem z winda firmy specjalistycznej wraz z zabudowaniem i uruchomieniem.
- przyłączenie w/w urządzeń wykonać zgodnie z instrukcja i DTR danych urządzeń i aparatów.

Ochrona odgromowa
Projekt obejmuje wykonanie instalacji odgromowej zewnętrznej.

- *instalacje na dachu*

Zwody poziome instalację zwodów poziomych na dachu należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn 8mm na odpowiednich uchwytach w zależności od konfiguracji dachu.
Połączenia zwodów poziomych krzyżujących się należy wykonać za pomocą złącz uniwersalnych odgałęźnych.
Dla wszystkich wystających na dachem elementów kominów należy wykonać zwody poziome do obiektu i wyprowadzić pion do góry min. 1m ponad dany obiekt.

- *zwody pionowe*

Instalacja zwodów pionowych pomiędzy różnymi poziomami dachu budynku będzie wykonana drutem stalowym ocynkowanym FeZn 8mm na odpowiednich uchwytach mocowane do dachu i ścian budynku.

- *przewody odprowadzające*

Instalację przewodów odprowadzających na odcinku dach – złącze
kontrolne przewiduje się wykonać również przewodem stalowym FeZn.
Przewody odprowadzające FeZn 8mm należy układać w rurce osłonowej grom 26/32 w wykutej bruździe.

- *złącza kontrolne*

Do pomiaru rezystancji uziemienia fundamentowego przewiduje się zainstalowanie złącz kontrolnych typu ZK1 w miejscach pokazanych na rys. Złącza kontrolne należy instalować na wysokości 0,5m od poziomu terenu.

- *uziemienia*

Dla zapewnienia prawidłowej ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi należy wykonać uziom fundamentowy z płaskownika FeZn 30x4. Połączenia uziomu wykonać spawane. Wartość rezystancji pojedynczego uziomu nie może przekroczyć $R \leq 10\Omega$ z uwzględnieniem sezonowego współczynnika rezystywności gruntu.
Instalację piorunochronną wykonać i odbierać zgodnie z PN-EN 62305.

Uziemienie budynku
Do uziemienie budynku należy wykorzystać uziom fundamentowy. Połączenia uziomu z płaskownika FeZn 30x4 wykonać spawane. Wartość rezystancji uziomu nie może przekroczyć $R \leq 10\Omega$ z uwzględnieniem sezonowego współczynnika rezystywności gruntu.

Instalacja połączeń wyrównawczych.
W/w instalacja obejmuje:

- połączenia główne wykonać przewodem LgY 16 połączenie instalacji wod-kan, c.o., gaz. oraz doprowadzenie przewodu do poszczególnych tablic bezpiecznikowych
- połączenia lokalne w każdej łazience wykonać przewodem DY 6 mm^2pt
- należy wykonać lokalny otok w windzie z płaskownika FeZn 30x4 i podłączyć do uziomu fundamentowego

Ochrona przepięciowa.

Ochronę przed przepięciami wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60384-4-443.
Jako ochronę od przepięć atmosferycznych zredukowanych oraz przepięć łączeniowych zastosowano:

- w rozdzielnicy głównej TG – ochronniki przepięciowe klasy TI + TII < 1,2 kV
- w rozdzielnicach oddziałowych – ochronniki przepięciowe klasy TII < 1,2 kV

UWAGA: urządzenia specjalistyczne tj. szafa RACK oraz urządzenia komputerowe winny być dodatkowo zabezpieczone przez producenta do wymaganego poziomu ochrony przepięciowej dla aparatury.
Zastosowane ograniczniki przepięć zapewniają dwustopniową ochronę tj. klasy B i C (I i II stopnia).
Rezystancja uziemienia R<10Ω.

Instalacja przeciwporażeniowa.

Układ sieci w budynku TT, L1-3, N, PE.
Wartość rezystancji uziemienia R<10 Ω.
Jako ochronę dodatkową zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41przyjęto Samoczynne Wyłączenie Zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych oraz wyłączników różnicowo-prądowych IΔn=30mA i stosowanie urządzeń w II klasie ochronności. W tym celu zaprojektowano instalacje 3 i 5- cio przewodową.
Do szyny PE przyłączyć wszystkie metalowe obudowy instalacji i urządzeń technologicznych oraz uziom instalacji odgromowej. Do bolców gniazd wtykowych przyłączać przewód PE.
Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami wykonanymi metodami określonymi w normie PN-IEC 60364-6.
Uwaga: przewód PE nie może mieć za wyłącznikiem różnicowoprądowym bezpośredniego lub pośredniego połączenia z przewodem neutralnym.

Uwagi końcowe

- Możliwa jest zamiana materiałów na równoważne pod względem elektrycznym po uzgodnieniu z inwestorem
- Całość wykonać zgodnie z niniejszym projektem, przepisami PN/E i przepisami technicznymi wykonania i odbioru robót elektromontażowych.
- Po wykonaniu robót wykonać pomiary natężenia oświetlenia, oporności izolacji przewodów i kabli, oporności uziomu i sprawdzić działanie wyłączników różnicowo-prądowych, sporządzić protokoły.
- Inwestor nie będzie posiadał odbiorników powodujących powstania zakłóceń w sieci i przenoszenia ich do sieci PGE Dystrybucja S.A.
- Po wykonaniu wszelkich prac instalacyjnych należy wykonać wszelkie próby i pomiary zgodnie z wymaganiami PN-IEC 60346-6 oraz DTR urządzeń

Obliczenia techniczne

I. Założenia projektowe

a) napięcie sieci zasilającej 230/400V 50Hz
b) obliczeniowy współczynnik mocy cos f=0,93
c) układ sieciowy: TT

II. Obliczenie mocy zainstalowanej i szczytowej w budynku.

moc przyłączeniowa	Pp=18kW
moc zainstalowana 3-faz	Pz= 43,7kW
moc szczytowa	Psz= 17,48kW
moc obliczeniową wyznaczono stosując współczynnik jednoczesności	kj=0,4

Budynek zasilany zgodnie z mocą przyłączeniową wyszczególnioną w warunkach przyłączeniowych.

III. Obliczenia głównych linii zasilających.

Tabela 1 - Obliczenia przeciążeniowe - PN-IEC 60364-4-43

LP	Nr obwodu	P_i	P_s	cosf	Napięcie [V]	I_b	I_n	zabezp	Materiał	Rodzaj izolacji	Ilość kabli	typ kabla	przekrój	Symbol	przewodność	I_z	k_c	$I_z k_c$	L	DU	$k I_z$	I_z	$1,45xI_z$	$I_b<I_n<I_z$	$I_z<1,45xI_z$
		[kW]	[kW]	[-]		[A]	[A]	typ			szt		[mm²]		[S/mm]	[A]		[A]	[m]	[%]		[A]	[A]	TAK/NIE	[TAK/NIE]
1	ZK-RG	18,0	18,0	0,93	400	27,9	32	wył	M	PVC	1	x YKY 4x	16	D	56	67	1,00	67,0	40	0,50	1,45	46,4	97,2	TAK	TAK
	RG-TM1	8,0	8,0	0,93	400	12,4	25	wył	M	PVC	1	x LgY 5x	10	B1	56	50	1,00	50,0	15	0,13	1,45	36,3	72,5	TAK	TAK
	RG-TM2	14,0	14,0	0,93	400	21,7	25	wył	M	PVC	1	x LgY 5x	10	B1	56	50	1,00	50,0	20	0,31	1,45	36,3	72,5	TAK	TAK
	RG-TM3	5,0	5,0	0,93	400	7,8	25	wył	M	PVC	1	x LgY 5x	10	B1	56	50	1,00	50,0	30	0,17	1,45	36,3	72,5	TAK	TAK

Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50

NIP 712-298-83-58, REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60". Nie przeprowadzano badania KW.

Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

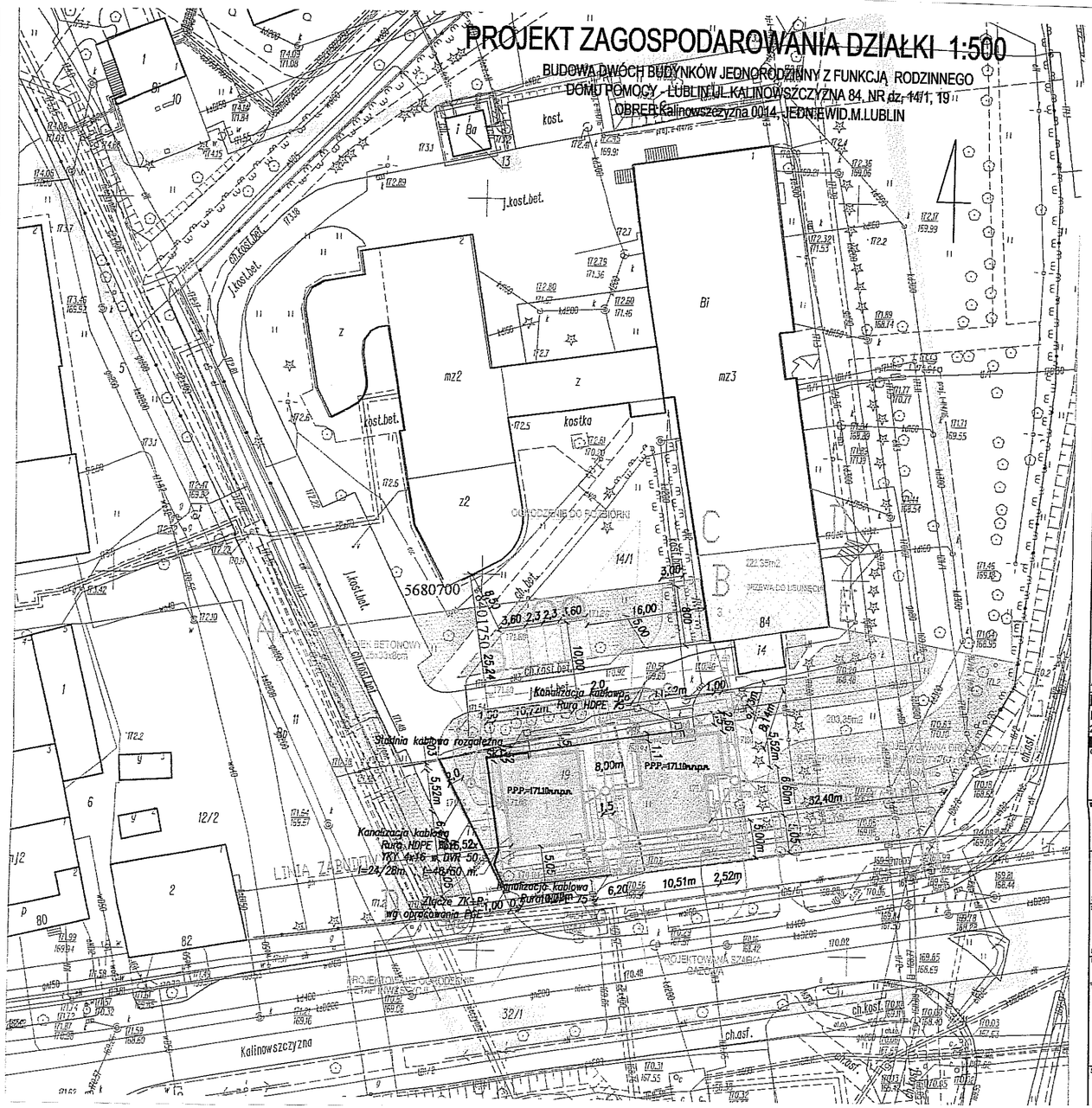
Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-20

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
RGGGS 2016. 2015
2016 -07- 05
2016 -07- 05

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN



LEGENDA

- (1) projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
- (2) projektowany budynek jednorodzinny z funkcją RDP
- (3) budynek istniejący na działce
- wejścia do budynków
- nawierzchnie utwardzone projektowane droga
- nawierzchnie utwardzone projektowane - chodniki
- nawierzchnie kamyczkowe
- nawierzchnie parkingów EKOKRATKA
- trawnik
- drzewa do usunięcia
- projektowane nasadzenia drzew - 3 szt. klon kulisty
- projektowany żywopłot (Berberis)
- projektowane ogrodzenia, brama, furtka
- w — zewnętrzna instalacja wody
- Ks — zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- Kd — zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
- g — zewnętrzna instalacja kanalizacji gazu
- e — zewnętrzna instalacja elektryczna
- t — zewnętrzna instalacja teletechniczna

ABCDEFGH - granica opracowania

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

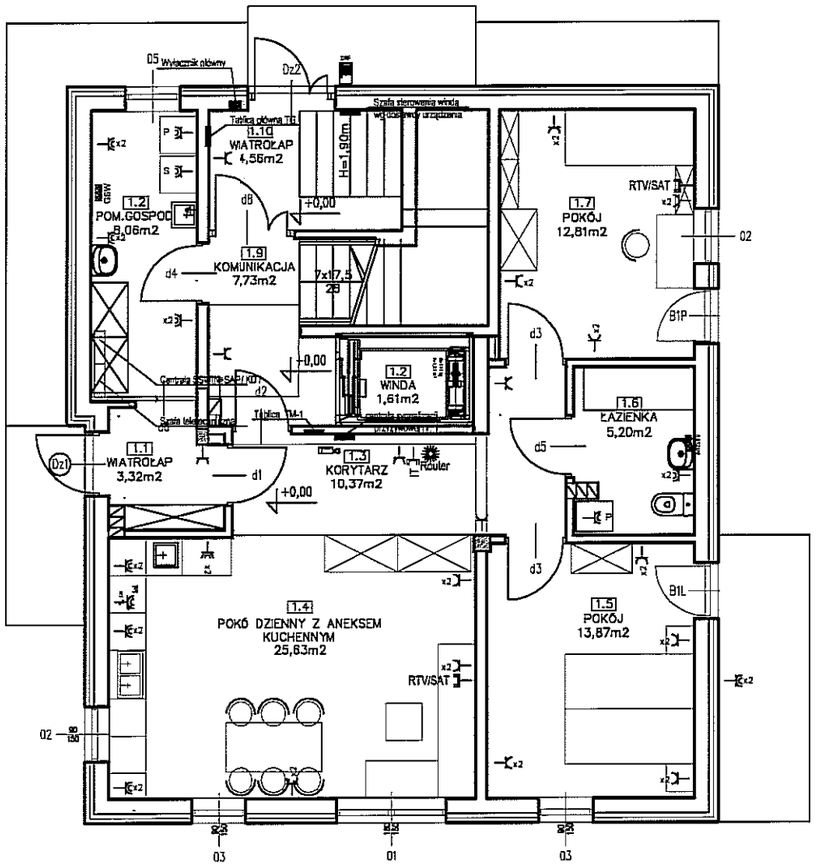
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: LUB/0132/ PWOE/10	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
Instalacje elektryczne zewnętrznel

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:500	lipiec 2016	V.E701



UWAGI I OZNACZENIA

	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V	IT	Gniazdo IT RJ45
	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V IP 44	RTV	Gniazdo RTV/SAT
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V		Tablice rozdzielcze elektryczne
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44		Unifon
	Gniazdo pojedyncze 3-fazowe 400V IP54	MSW	Miejscowa szyna połączeń wyrównawczych
z-w	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP44 (podłączenie zmywarki)		Tablice rozdzielcze teletechniczne
P	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44 (podłączenie pralki)		Kaseta domofonowa
z-w	Gniazdo podwójne 3-fazowe 400V IP 44 (podłączenie zmywarki)		Router Wi-Fi

Uwagi:

- Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym,
- Lokalizację gniazd telewizyjnych i internetowych uzgodnić na etapie wykonawczym.
- Stosować gniazda z przesłoną styków.

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).

2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łaczące ze sobą części przewodzące obce.

- Obwód gniazdowy przewód YDYp 3x2,5mm2 450/750V,
- Obwód gniazdowy 3-fazowy przewód YDYp 5x4mm2 450/750V.

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA

IZABELLA TARKA

20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

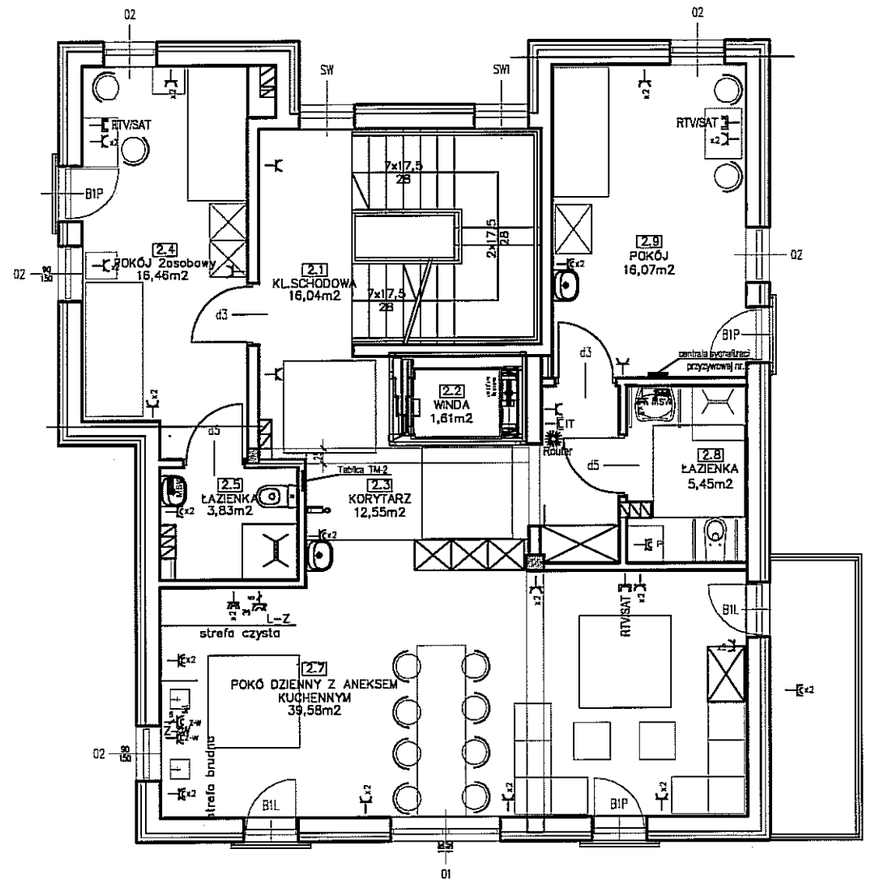
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
- PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E01



UWAGI I OZNACZENIA

	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V	IT	Gniazdo IT RJ45
	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V IP 44	RTV	Gniazdo RTV/SAT
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V		Tablice rozdzielcze elektryczne
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44		Unifon
	Gniazdo pojedyncze 3-fazowe 400V IP54	MSW	Miejscowa szyna połączeń wyrównawczych
Z-W	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP44 (podłączenie zmywarki)		Tablice rozdzielcze teletechniczne
P	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44 (podłączenie pralki)		Kaseta domofonowa
Z-W	Gniazdo podwójne 3-fazowe 400V IP 44 (podłączenie zmywarki)		Router WI-FI

Uwagi:

- Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym,
- Lokalizację gniazd telewizyjnych i internetowych uzgodnić na etapie wykonawczym.
- Stosować gniazda z przesłoną styków.

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).

2.Wykonać połączenia wyrównawcze łączące ze sobą części przewodzące obce.

- Obwód gniazdowy przewód YDYp 3x2,5mm2 450/750V,
- Obwód gniazdowy 3-fazowy przewód YDYp 5x4mm2 450/750V.

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

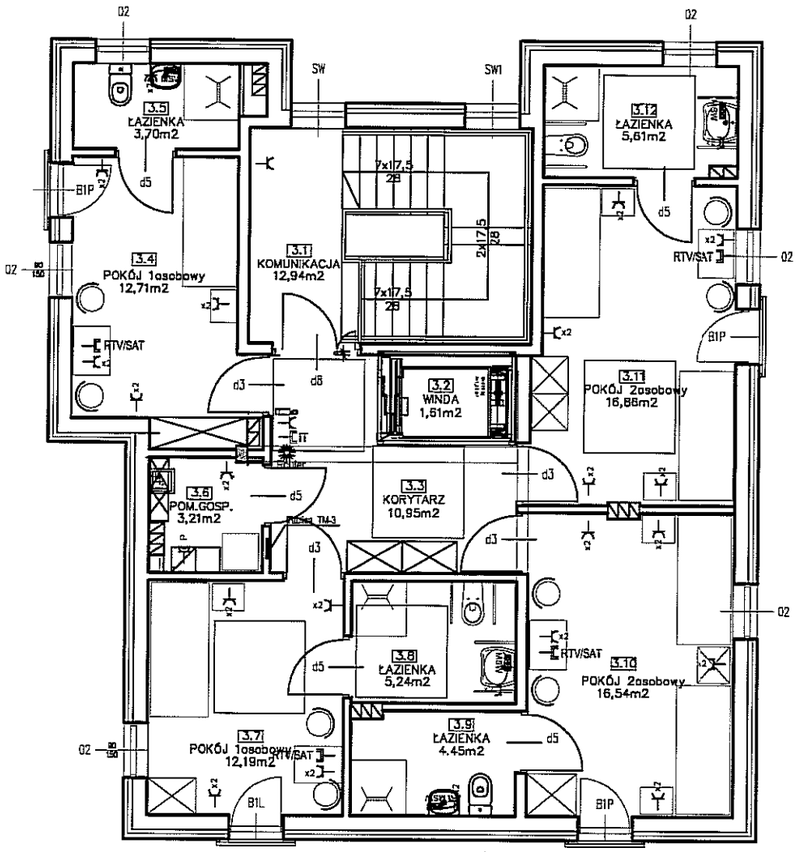
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
- PIĘTRO I

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E02



UWAGI I OZNACZENIA

	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V	IT	Gniazdo IT RJ45
IP44	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V IP 44	RTV	Gniazdo RTV/SAT
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V		Tablice rozdzielcze elektryczne
x2 IP44	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44		Unifon
3N 5	Gniazdo pojedyncze 3-fazowe 400V IP54	MSW	Miejscowa szyna połączeń wyrównawczych
Z-W	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP44 (podłączenie zmywarki)		Tablice rozdzielcze teletechniczne
P	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44 (podłączenie pralki)		Kaseta domofonowa
Z-W 3N 5	Gniazdo podwójne 3-fazowe 400V IP 44 (podłączenia zmywarki)		Router Wi-Fi

Uwagi:

- Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym,
- Lokalizację gniazd telewizyjnych i internetowych uzgodnić na etapie wykonawczym.
- Stosować gniazda z przesłoną styków.

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).

2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łaczące ze sobą części przewodzące obce.

- Obwód gniazdowy przewód YDYp 3x2,5mm2 450/750V,
- Obwód gniazdowy 3-fazowy przewód YDYp 5x4mm2 450/750V.

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA

IZABELLA TARKA

20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

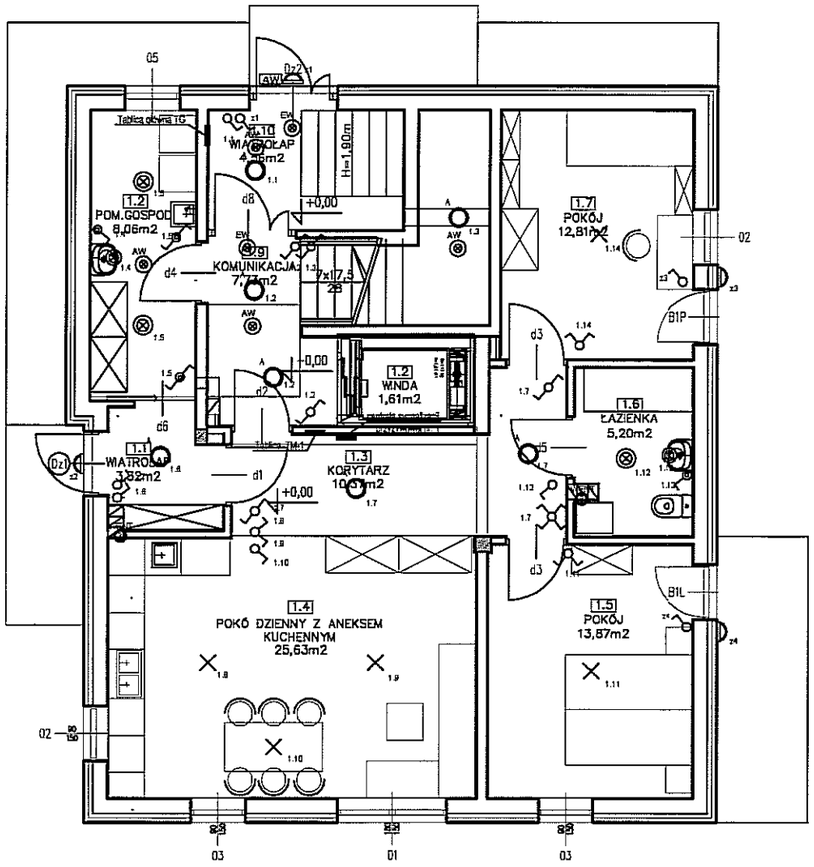
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
- PIĘTRO II

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E03



UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).
2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łacząca ze sobą części przewodzące obce.
3. Obwody oświetlenia wykonać przewodami:
- YDYpżo 3 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 4 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 2 x 1,5 mm2 450/750V

4. Instalacje wykonać jako podtynkowe
5. Wypusty obwodów oświetleniowych zakończyć kostką złączkową.
6. Prowadzenie przewodów nad wanną na wys. > 2,25 m
7. Poziomy natężenia oświetlenia (wg PN - EN - 12464 - 1)

Uwaga:
Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym.

UWAGI I OZNACZENIA	
×	Wypust oświetleniowy nastropowy
	Wypust oświetleniowy nąścienny oprawa hermetyczna IP44
	Wypust oświetleniowy nasufitowy oprawa hermetyczna IP44
A	Oprawa oświetleniowa typu Plafon
	Wypust oświetleniowy naścienny zewnętrzny oprawa hermetyczna mini IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego zewnętrzna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna
	Łącznik jednobiegunowy 250V p/t
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP 44
	Łącznik świecznikowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V IP 44
	Łącznik krzyżowy 250V p/t
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Kasownik instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej
WENT	Wentylator łazienkowy z opóźnieniem wyłączenia

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

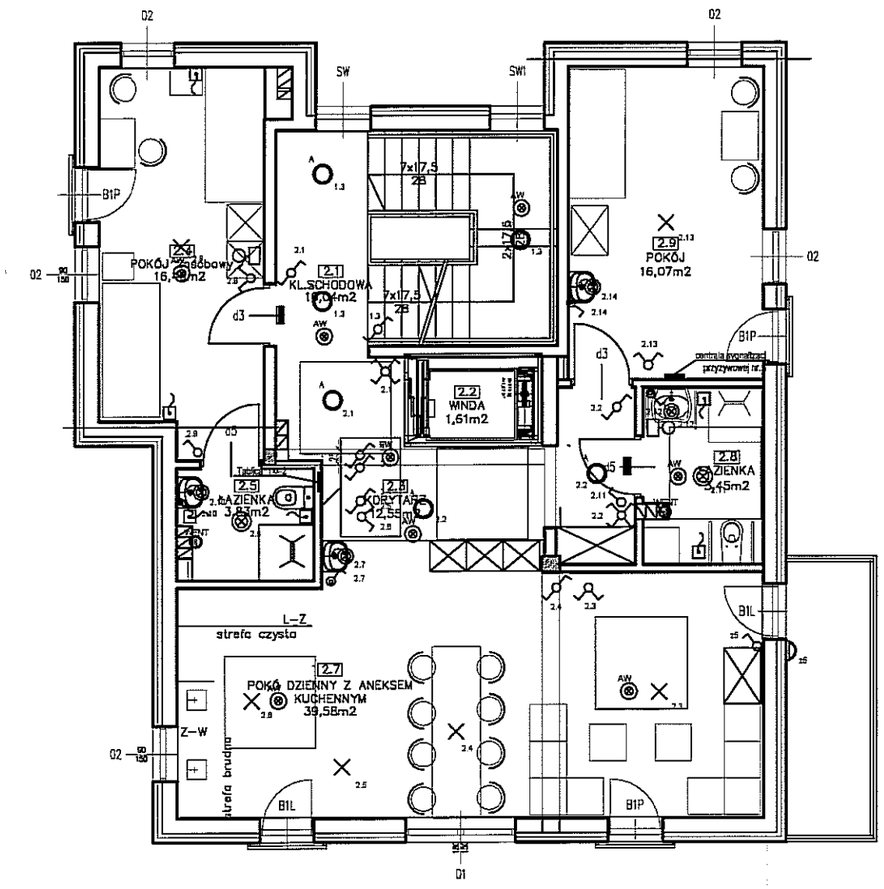
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH
- PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E04

BUDYNEK 1 RZUT 1 PIĘTRA



UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).
2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łaczące ze sobą części przewodzące obce.
3. Obwody oświetlenia wykonać przewodami:
- YDYpżo 3 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 4 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 2 x 1,5 mm2 450/750V

4. Instalacje wykonać jako podtynkowe
5. Wypusty obwodów oświetleniowych zakończyć kostką złączkową.
6. Prowadzenie przewodów nad wanną na wys. > 2,25 m
7. Poziomy natężenia oświetlenia (wg PN - EN - 12464 - 1)

Uwaga:
Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym.

UWAGI I OZNACZENIA	
	Wypust oświetleniowy nastropowy
	Wypust oświetleniowy naścienny oprawa hermetyczna IP44
	Wypust oświetleniowy nasufitowy oprawa hermetyczna IP44
A	Oprawa oświetleniowa typu Plafon
	Wypust oświetleniowy naścienny zewnętrzny oprawa hermetyczna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego zewnętrzna min IP54
AW EW	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna
	Łącznik jednobiegunowy 250V p/t
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP 44
	Łącznik świecznikowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V IP 44
	Łącznik krzyżowy 250V p/t
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Kasownik instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej
WENT	Wentylator łazienkowy z opóźnieniem wyłączenia

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

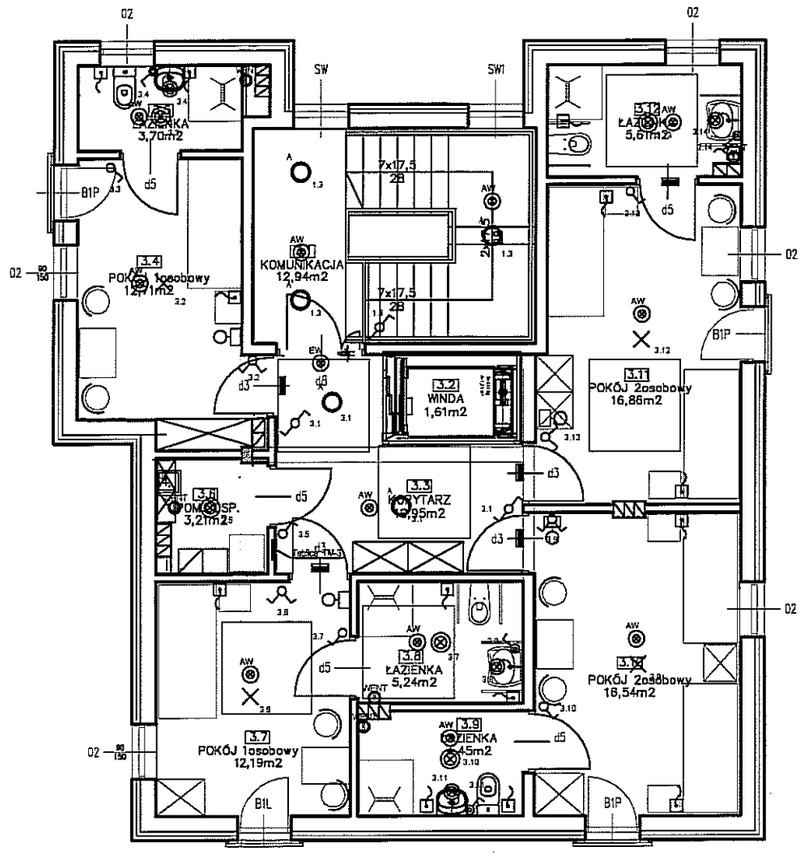
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH
- PIĘTRO I

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E05

BUDYNEK 1 RZUT 2 PIĘTRA



UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).
2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łączące ze sobą części przewodzące obce.
3. Obwody oświetlenia wykonać przewodami:
- YDYpżo 3 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 4 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 2 x 1,5 mm2 450/750V

4. Instalacje wykonać jako podtynkowe
5. Wypusty obwodów oświetleniowych zakończyć kostką złączkową.
6. Prowadzenie przewodów nad wanną na wys. > 2,25 m
7. Poziomy natężenia oświetlenia (wg PN - EN - 12464 - 1)

Uwaga:
Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym.

UWAGI I OZNACZENIA	
	Wypust oświetleniowy nastropowy
	Wypust oświetleniowy naścienny oprawa hermetyczna IP44
	Wypust oświetleniowy nasufitowy oprawa hermetyczna IP44
A	Oprawa oświetleniowa typu Plafon
	Wypust oświetleniowy naścienny zewnętrzny oprawa hermetyczna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego zewnętrzna min IP54
AW EW	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna
	Łącznik jednobiegunowy 250V p/t
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP 44
	Łącznik świecznikowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V IP 44
	Łącznik krzyżowy 250V p/t
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Kasownik instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej
VENT	Wentylator łazienkowy z opóźnieniem wyłączenia

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

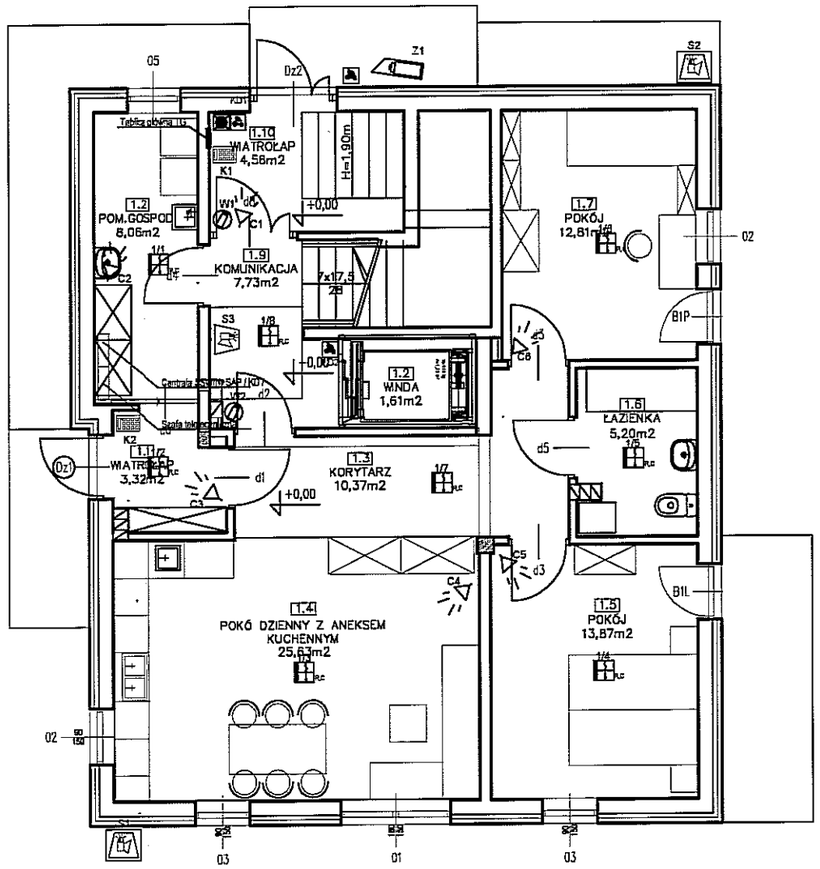
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH
- PIĘTRO II

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E06



OZNACZENIA I UWAGI:	
	Wewnętrzny czytnik zbliżeniowy kart
	Przycisk awaryjny wyjścia
	Blokada magnetyczna drzwi
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD I
	Kamera stała zewnętrzna
	Kamera kopułkowa wewnętrzna
	Czujka dualna
	Czujka zalania
R,C	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Centrale sterujące

Uwagi:
1. Połączenie poszczególnych urządzeń należy wykonać zgodnie ze schematem.
2. Wszystkie przewody należy układać pod tynkiem.
3. Montaż przcisków wykonać na wysokości 1,4m licząc od posadzki.

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

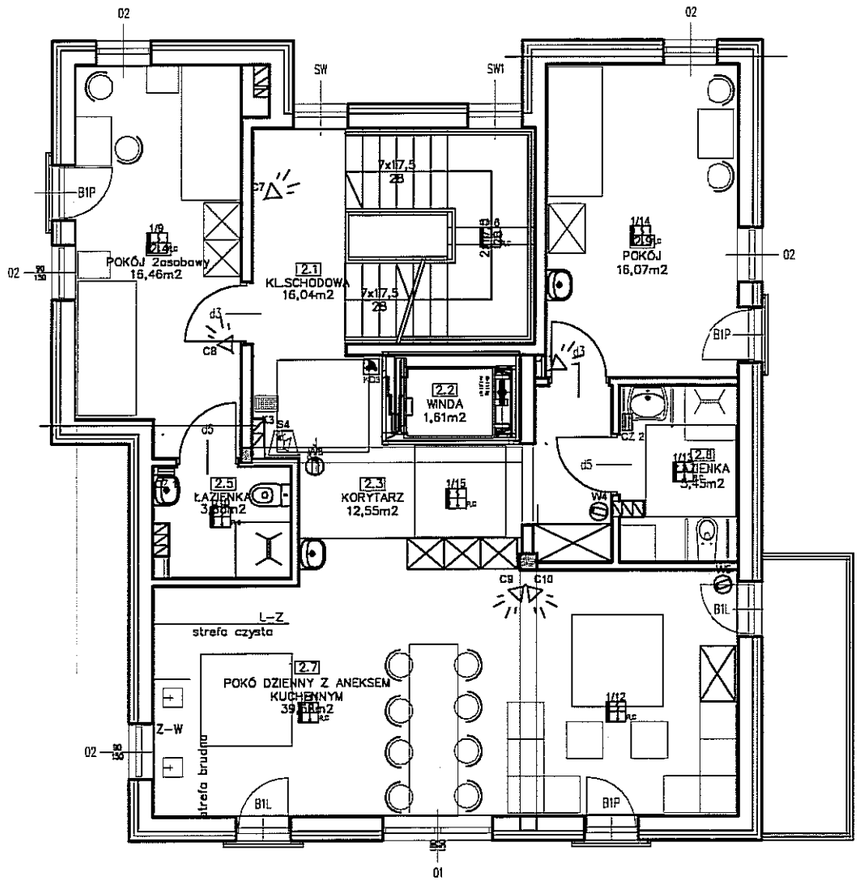
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP
- PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E07



OZNACZENIA I UWAGI:	
	Wewnętrzny czytnik zbliżeniowy kart
	Przycisk awaryjny wyjścia
	Blokada magnetyczna drzwi
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD I
	Kamera stała zewnętrzna
	Kamera kopułkowa wewnętrzna
	Czujka dualna
	Czujka zalania
RC	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Centrale sterujące

Uwagi:
1. Połączenie poszczególnych urządzeń należy wykonać zgodnie ze schematem.
2. Wszystkie przewody należy układać pod tynkiem.
3. Montaż przcisków wykonać na wysokości 1,4m licząc od posadzki.

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

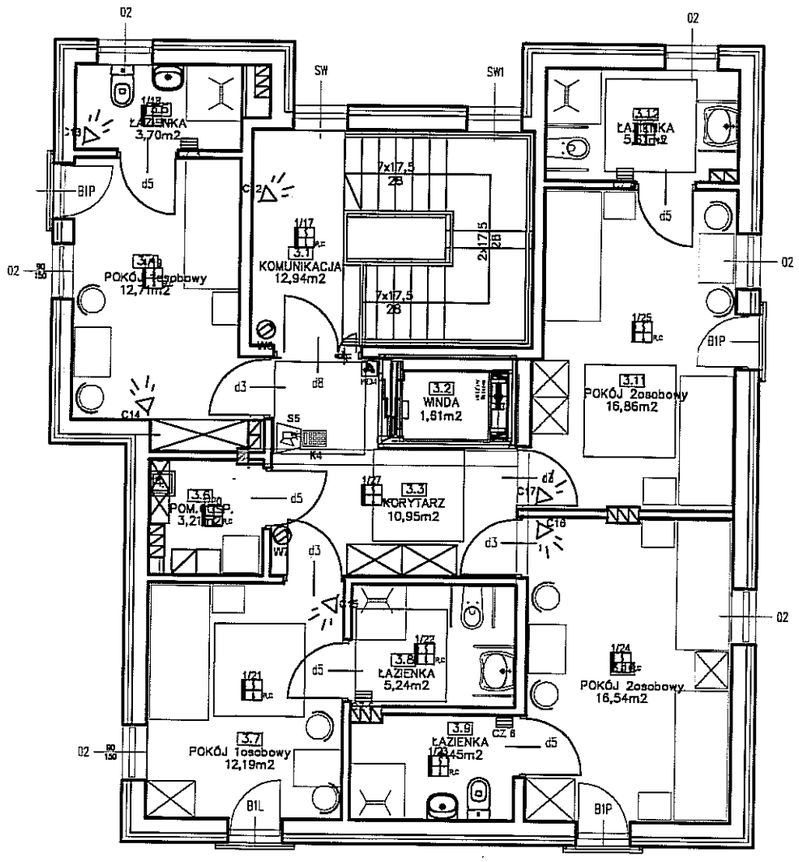
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP
- PIĘTRO I

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E08



OZNACZENIA I UWAGI:	
	Wewnętrzny czytnik zbliżeniowy kart
	Przycisk awaryjny wyjścia
	Blokada magnetyczna drzwi
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD i
	Kamera stała zewnętrzna
	Kamera kopułkowa wewnętrzna
	Czujka dualna
	Czujka zalania
R,C	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Centrale sterujące

Uwagi:
1. Połączenie poszczególnych urządzeń należy wykonać zgodnie ze schematem.
2. Wszystkie przewody należy układać pod tynkiem.
3. Montaż przcisków wykonać na wysokości 1,4m licząc od posadzki.

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

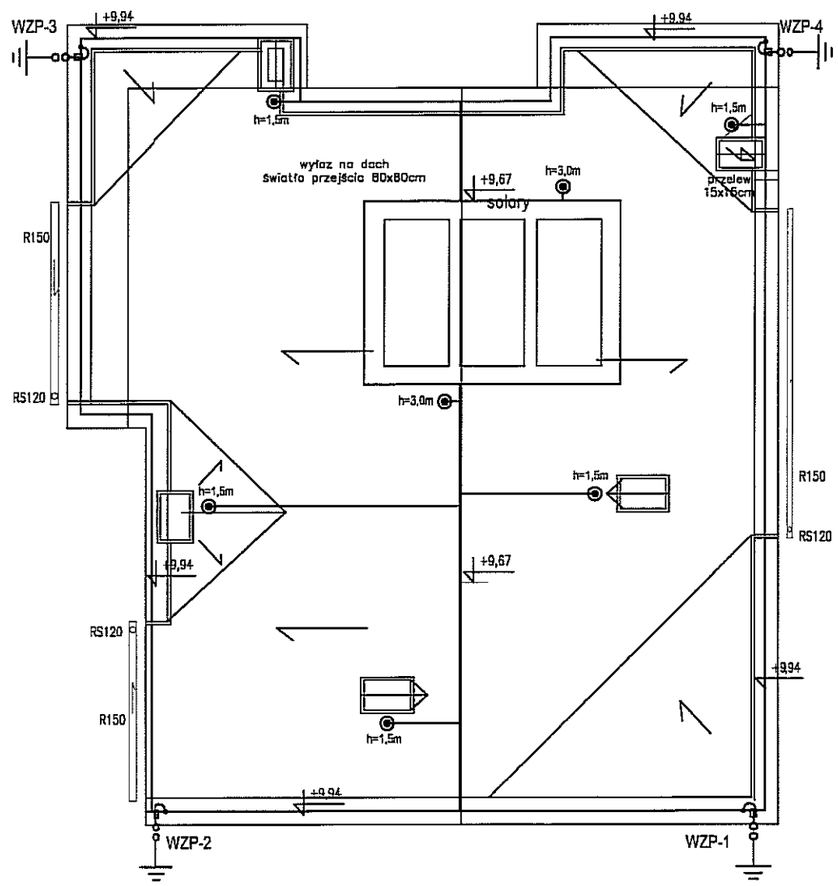
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP
- PIĘTRO II

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E09



UWAGI I OZNACZENIA

———	ZWODY - DRUT OCYNKOWANY Ø 8mm
⊙	ZWÓD ODSUNIĘTY- IGLICA ODGROMOWA O WYSOKOŚCI PODANEJ NA PLANIE, Z GWINTEM M16 MONTOWANA DO KOMINA
-||—	ZWÓD PIONOWY POŁĄCZONY Z UZIOMEM FUNDAMENTOWYM
-oo-	ZACISK KONTROLNY
●	POŁĄCZENIE STAŁE

UWAGI:
- Na dachu wykonać siatkę zwodów poziomych oraz ustawić zwody pionowe przy urządzeniach elektrycznych, kominach
- Zwody pionowe i poziome wykonać drutem stalowym ocynkowanym Ø8mm,
- Zwody poziome na dachu należy wykonać jako naciągowe.
- Obróbki blacharskie attyki połączyć ze zwodami poziomymi za pomocą uchwytów rynnowych.
- Przewody odprowadzające należy instalować w rurze osłonowej GROM 25/32 pod tynkiem,
- Połączenia na dachu wykonać za pomocą połączeń śrubowych, zaciskowych lub równoważnych
- Podczas budowy należy dokonywać sprawdzenia ciągłości połączeń
- Instalację odgromową wykonać i odbierać zgodnie z normą PN-EN 62305,
- W razie zainstalowania jakich kolwiek dodatkowych urządzeń wystających poza zwody odgromowe, należy je chronić iglicami odgromowymi zgodnie z normą PN-EN 62305,

RZUTY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI:
KONSTRUKCJI, INSTALACJI SANITARNYCH, INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

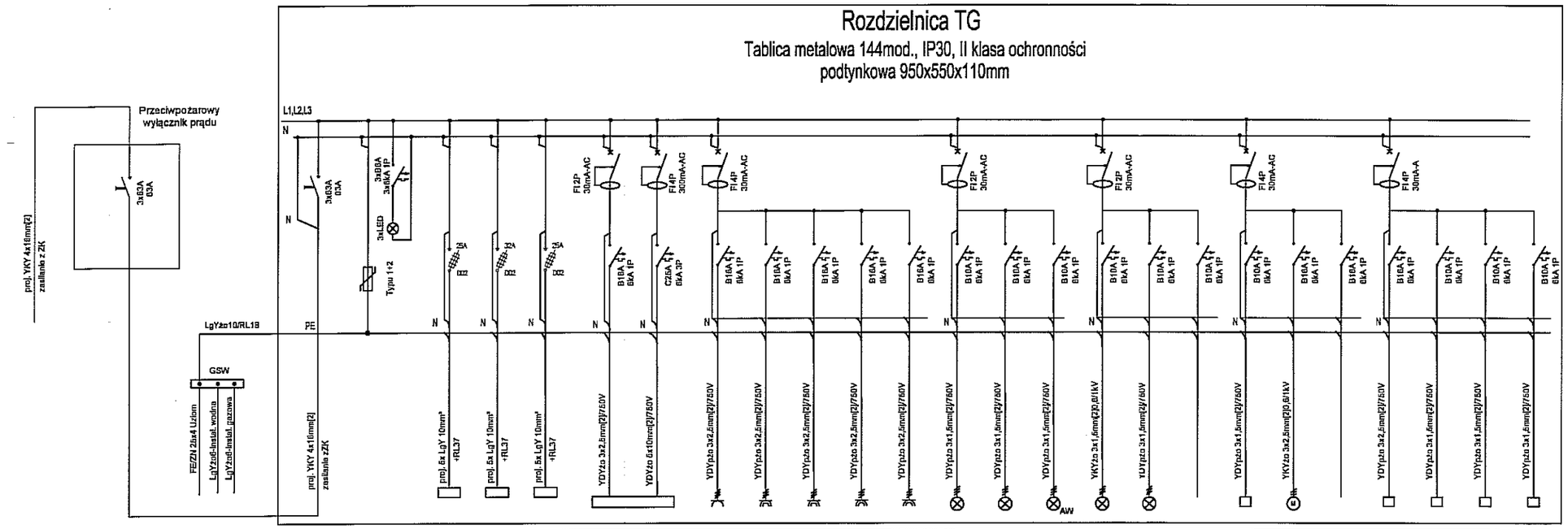
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP
- PIĘTRO II

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E10

Rozdzielnica TG

Tablica metalowa 144mod., IP30, II klasa ochronności
podtynkowa 950x550x110mm



Nr obwodu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Nazwa obwodu	Zasilanie z wyłącznika głównego	Rozłącznik izolacyjny	Ogranicznik przepięć	Sygnalizacja faz	Zasilanie tablicy TM-1	Zasilanie tablicy TM-2	Zasilanie tablicy TM-3	zasilanie windy	Obwody gniazd wtykowych komunikacja	Obwody gniazd wtykowych pom. gospodarcze	Zasilanie pralki	Zasilanie suszarki	Zasilanie płyt gazowy	Obwody oświetleniowe komunikacja i pom. gospodarcze + wiatrołap	Obwody oświetleniowe klatka schodowa	Obwody oświetlenia awaryjnego	Obwody oświetleniowe bramka wejściowa	Obwody oświetleniowe montowane na obwodzie	Rezerwa	Zasilanie domofonu	zasilanie bramy (przesuwnej)	Rezerwa	Zasilanie szafy RACK	Zasilanie centrali GSP i SSWIN	Zasilanie centrali kontroli dostępu	Zasilanie centrali przyzywowej
	Pz=43,7kW	-	-	-	8,0[kW]	16,9[kW]	5,5[kW]	6,0[kW]	0,3[kW]	0,3[kW]	2,0[kW]	2,5[kW]	0,3[kW]	0,2[kW]	0,3[kW]	-	0,1[kW]	0,1[kW]	-	0,1[kW]	0,2[kW]	-	0,3[kW]	0,3[kW]	0,2[kW]	0,1[kW]

kj=0,4
Psz=17,48kW

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

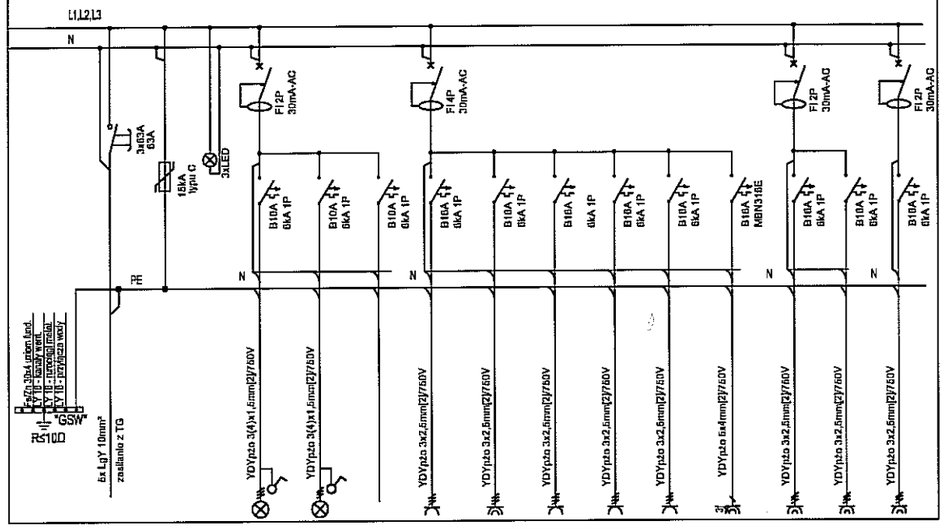
FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY TABLICY TG

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	V.E11

Rozdzielnica TM-1

Tablica metalowa, 74mod., IP30, II klasa ochronności
podtynkowa 950x300x110mm



Nr obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Nazwa obwodu	Rozłącznik kolejowy	Ograniczenie przepięć	Sygnalizacja faz	Obwody oświetlenia pom. 1.1, 1.3-1.7	Obwody oświetlenia zz-z4	Rezerwa	Obwody gniazd wtykowych 1.1, 1.3	Obwody gniazd wtykowych 1.4 kuchnia	Obwody gniazd wtykowych 1.4 pokój dzienny	Obwody gniazd wtykowych 1.5	Obwody gniazd wtykowych 1.7	Obwody gniazda 3-fazowego kuchenka	Obwody gniazd wtykowych pomieszczenia 1.6	Obwody gniazd wtykowych pralka	Obwody gniazd wtykowych zewnętrzne
-	Pz=0,06kW	-	-	0,7[kW]	0,2[kW]	-	0,4[kW]	0,4[kW]	0,3kW]	0,4[kW]	0,4[kW]	3,0[kW]	0,1[kW]	2,0[kW]	0,1[kW]

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

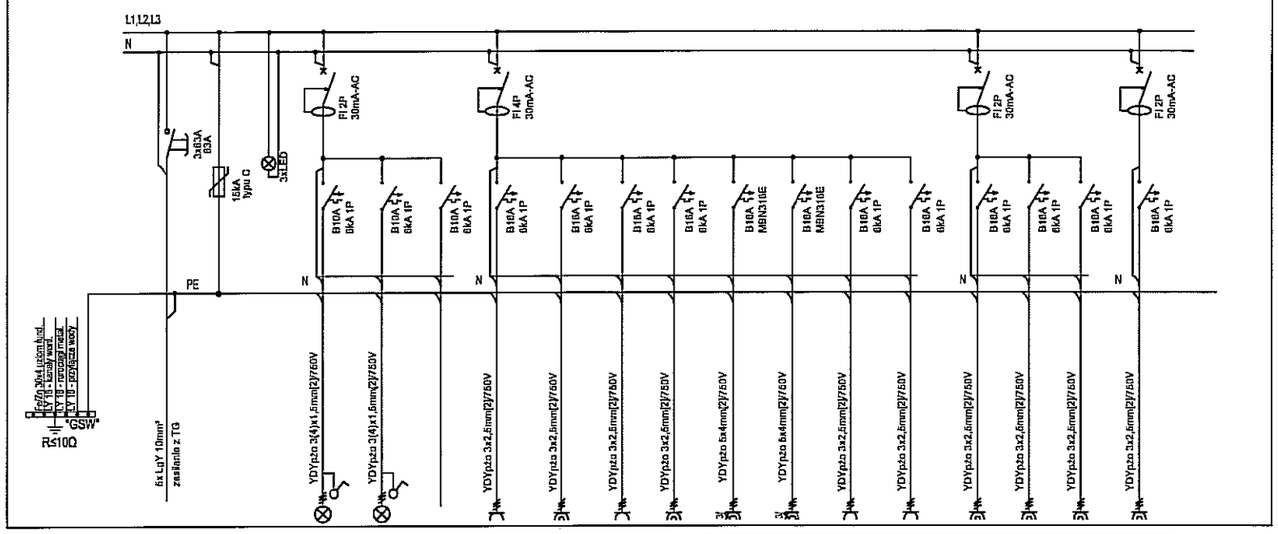
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY TABLICY TM-1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	V.E12

Rozdzielnica TM-2

Tablica metalowa, 74mod., IP30, II klasa ochronności
podtynkowa 950x300x110mm



Nr obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nazwa obwodu	Rozłącznik izolacyjny	Ogranicznik przepięć	Sygnalizacja faz	Obwody oświetleniowe pom. 2,7 + z6	Obwody oświetleniowe pom. 2.3-2.5, 2.6-2.9	Rezerwa	Obwody gniazd wtykowych 2.1, 2.2	Obwody gniazd wtykowych 2.7 kuchnia	Obwody gniazd wtykowych 2.7 pokój dzienny	Obwody gniazd wtykowych zmywarka	Obwody gniazd wtykowych 3-fazowa zmywarka	Obwody gniazd wtykowych 3-fazowa kuchenka	Obwody gniazd wtykowych 2.4	Obwody gniazd wtykowych 2.8	Obwody gniazd wtykowych 2.6	Obwody gniazd wtykowych 2.8	Obwody gniazd wtykowych pralka	Obwody gniazd wtykowych zawmgtrzna
-	Pz=16,9kW	-	-	0,3[kW]	0,7[kW]	-	0,4[kW]	0,4[kW]	0,5[kW]	3,4[kW]	5,0[kW]	3,0[kW]	0,5[kW]	0,4[kW]	0,1[kW]	0,1[kW]	2,0[kW]	0,1[kW]

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

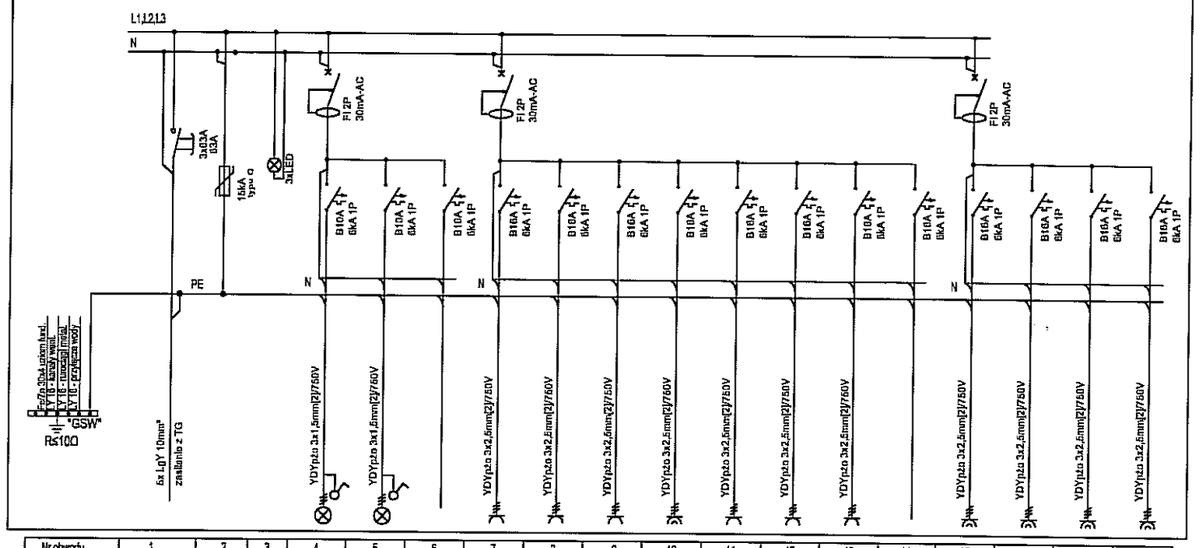
FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY TABLICY TM-2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	V.E13

Rozdzielnica TM-3

Tablica metalowa, 74mod., IP30, II klasa ochronności
podtynkowa 950x300x110mm



Nr obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nazwa obwodu	Rozłącznik izolacyjny	Ograniczenie przepięć	Bygnalizacja faz	Obwody oświetlenia pom.3.3-3.8, 3.11, 3.12	Obwody oświetlenia pom. 3.7-3.10	Rezerwa	Obwody gniazd wtykowych 3.1, 3.3	Obwody gniazd wtykowych 3.4	Obwody gniazd wtykowych 3.6	Obwody gniazd wtykowych pralka	Obwody gniazd wtykowych 3.7	Obwody gniazd wtykowych 3.10	Obwody gniazd wtykowych 3.11	Rezerwa	Obwody gniazd wtykowych 3.3	Obwody gniazd wtykowych 3.8	Obwody gniazd wtykowych 3.9	Obwody gniazd wtykowych 3.12
-	Pz=3,4kW	-	-	0,5[kW]	0,4[kW]	-	0,3[kW]	0,4[kW]	0,1[kW]	2,0[kW]	0,4[kW]	0,5[kW]	0,5[kW]	-	0,1[kW]	0,1[kW]	0,1[kW]	0,1[kW]

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

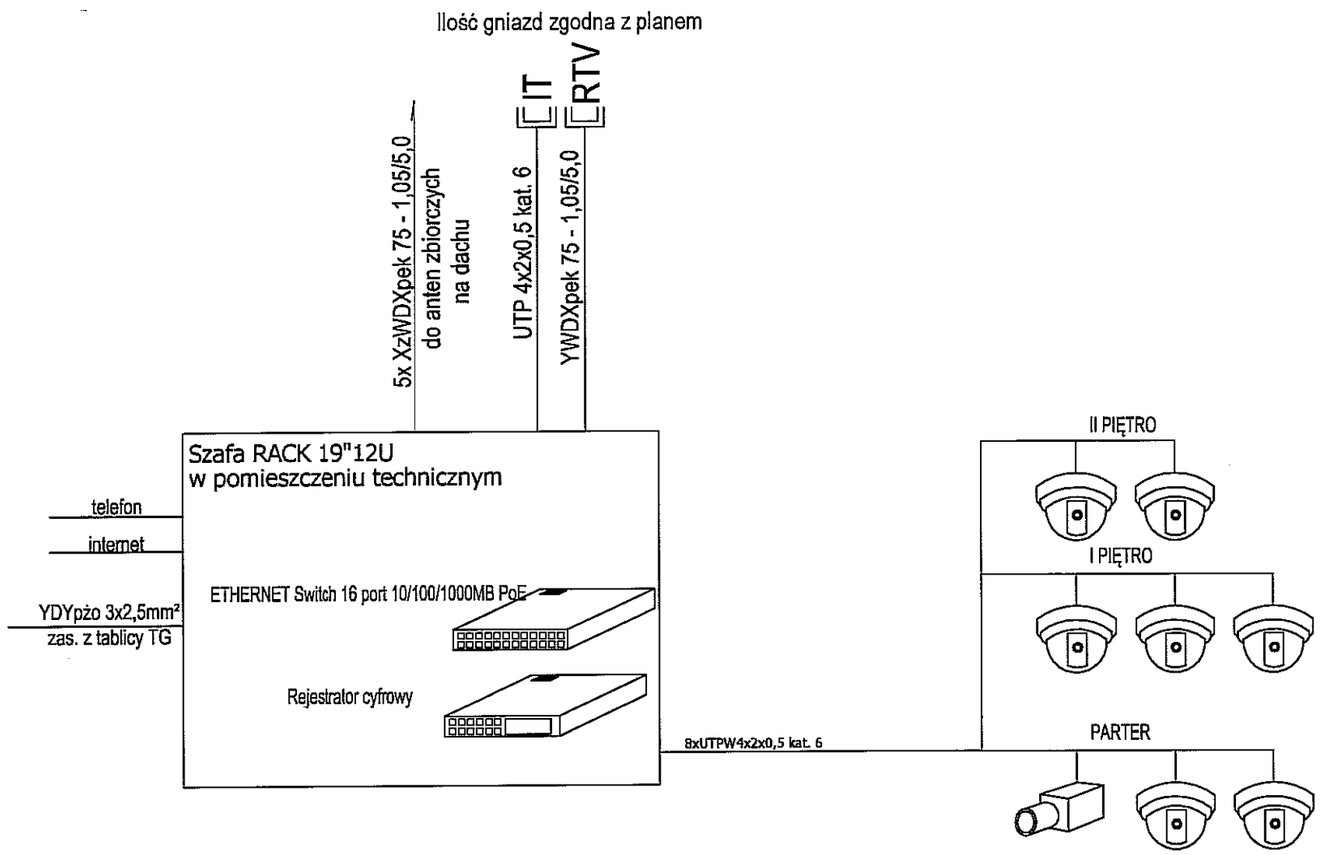
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY TABLICY TM-3

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	V.E14



Kamera zewnętrzna IP z oświetleniem IR w obudowie IP66 dzień/noc 3MPx

Kamera wewnętrzna IP wandaloodporna z oświetleniem IR w obudowie 3MPx

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

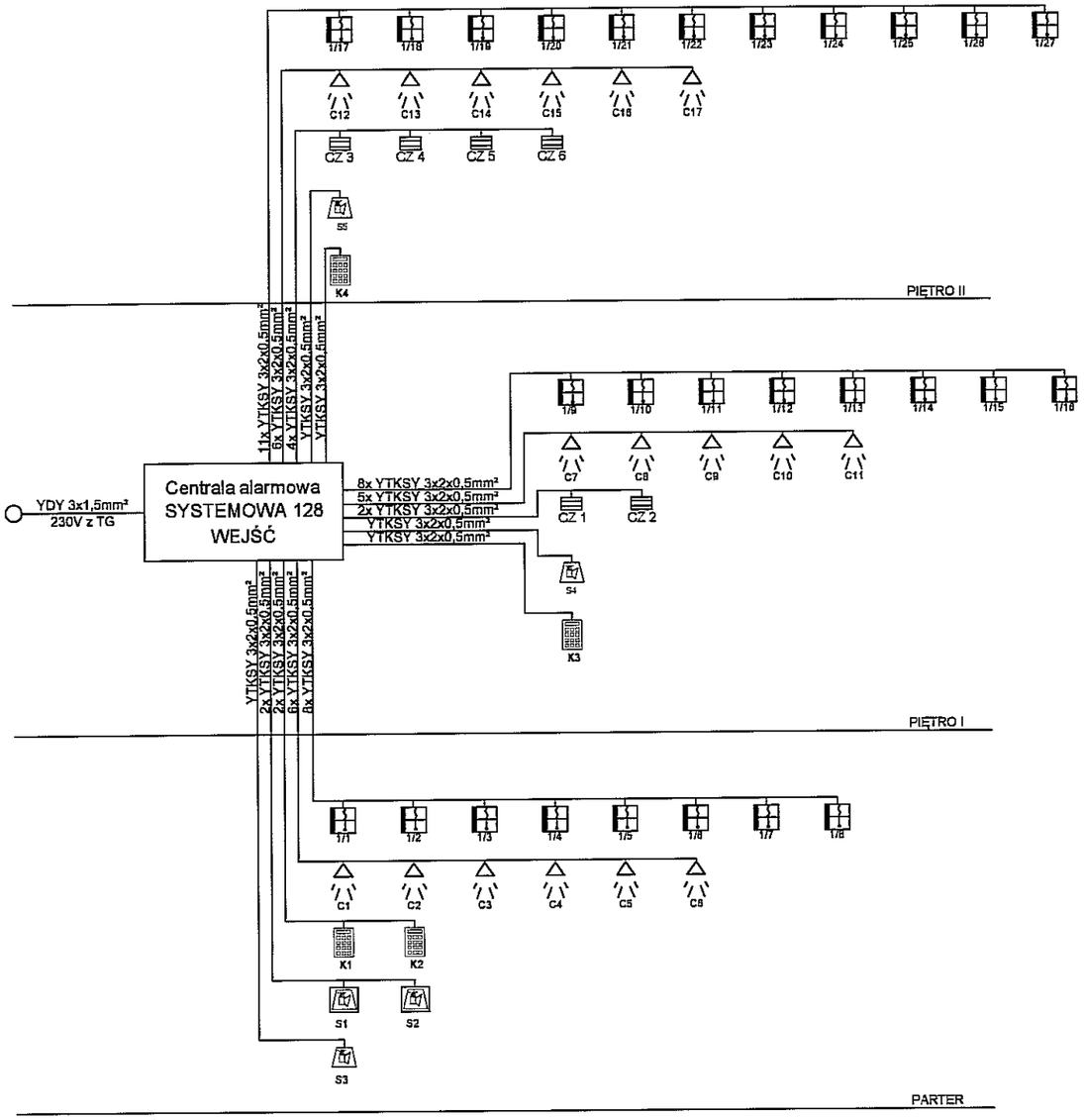
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY INSTALACJI TELETECHNICZNYCH ORAZ CCTV

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	V.E15

OZNACZENIA I UWAGI:	
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD
	Czujka dualna
	Czujka zalania
	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

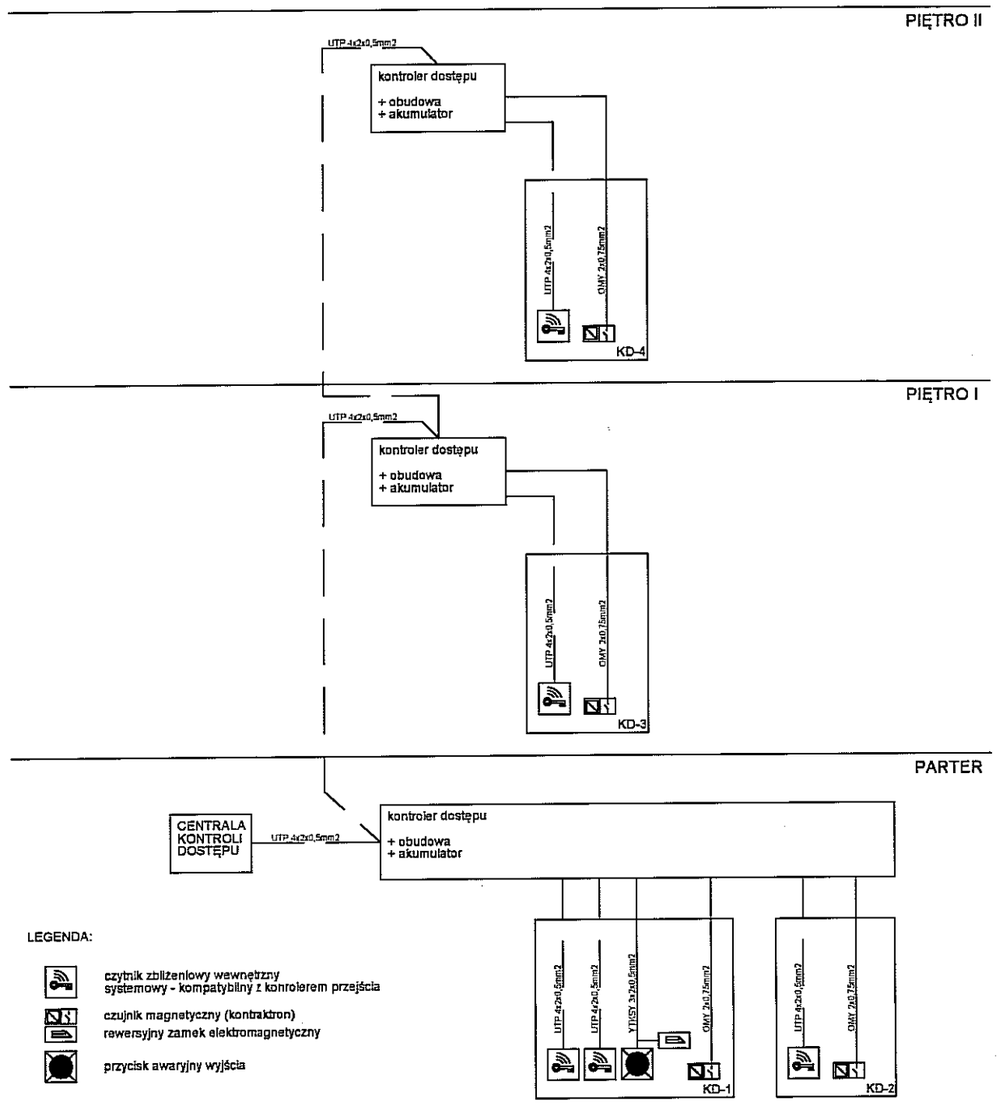
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY INSTALACJI ALARMOWYCH

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	V.E17



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY KONTROLI DOSTĘPU

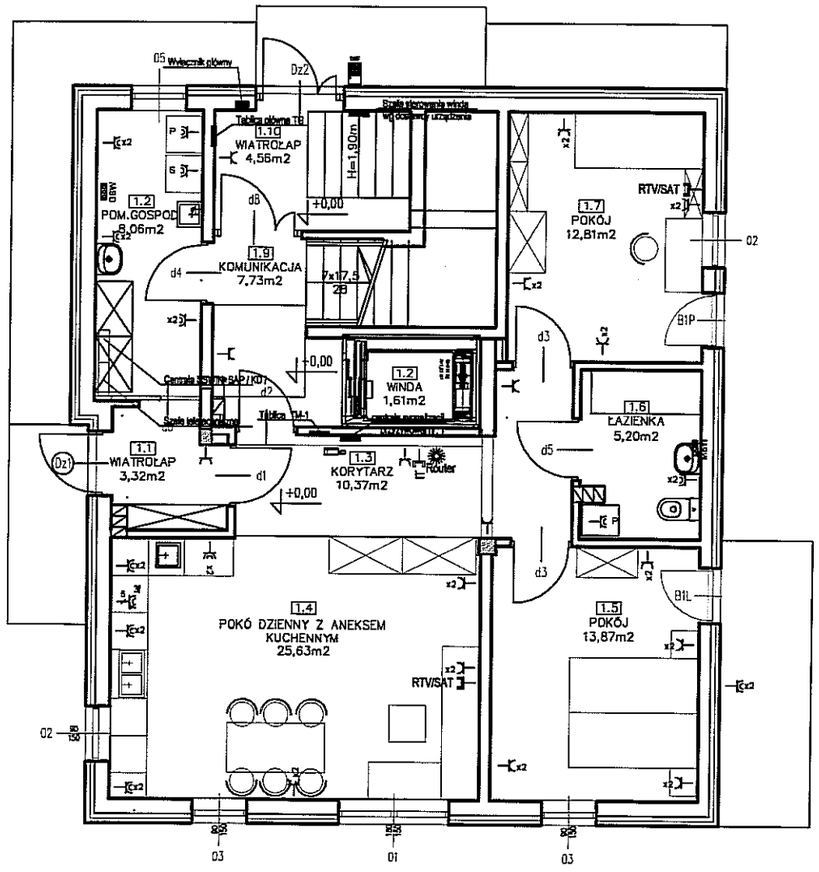
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	V.E16

Legenda do opraw

×	Oprawa nastropowa LED barwa 3000; 500/2000 lm; 2 funkcyjna pierścień stebrny satynowy śr. min 400 mm.
⊗	Oprawa nascienna wer. nad lustro LED barwa 3000; min, 2000 lm min. IP 44
⊗	Oprawa nastropowa typu plafon LED barwa 3000 min, 3000 lm min. IP 44
A ○	Oprawa nastropowa LED barwa 3000; 500/2000 lm; 2 funkcyjna pierścień stebrny satynowy śr. min 400 mm.
⌓	Oprawa nastropowa typu plafon LED barwa 3000; min. 3000 lm IP 54
AW	Oprawa 3W AW CNBOP zewnętrzna 1h IP 54
AW ⊗ EW ⊗	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna Oprawa LED CNBOP 1W 1h (op. EW wer. z piktogramem)

BUDYNEK 1

UZGODNIENIA P.POŻAROWE



UWAGI I OZNACZENIA

	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V	IT	Gniazdo IT RJ45
	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V IP 44	RTV	Gniazdo RTV/SAT
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V		Tablice rozdzielcze elektryczne
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44		Unifon
	Gniazdo pojedyncze 3-fazowe 400V IP54	MSW	Miejscowa szyna połączeń wyrównawczych
z-w	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP44 (podłączenie zmywarki)		Tablice rozdzielcze teletechniczne
P	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44 (podłączenie pralki)		Kaseta domofonowa
z-w	Gniazdo podwójne 3-fazowe 400V IP 44 (podłączenie zmywarki)		Router Wi-Fi

Uwagi:

- Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym,
- Lokalizację gniazd telewizyjnych i internetowych uzgodnić na etapie wykonawczym.
- Stosować gniazda z przesłoną styków.

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).

2.Wykonać połączenia wyrównawcze łączące ze sobą części przewodzące obce.

- Obwód gniazdowy przewód YDYp 3x2,5mm2 450/750V.
- Obwód gniazdowy 3-fazowy przewód YDYp 5x4mm2 450/750V.

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kononiuk
upr. 547/2011
25 SIE 2016
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami:

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

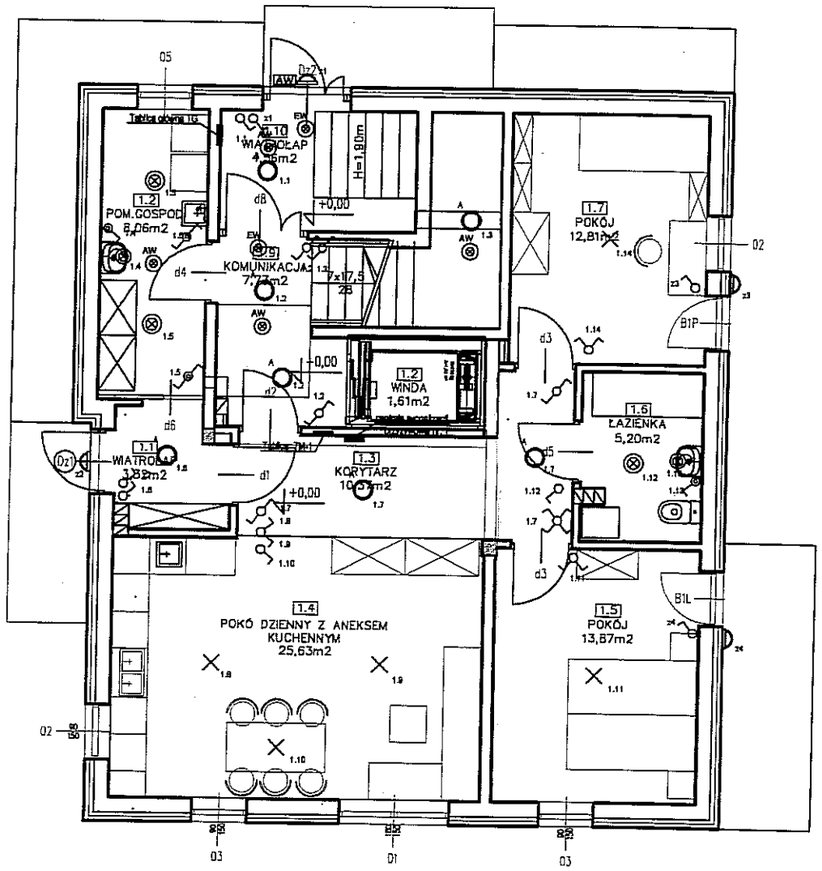
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: **PROJEKT WYKONAWCZY**

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
- PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E01



UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1. Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).
2. Wykonać połaczenia wyrównawcze łączące ze sobą części przewodzące obce.
3. Obwody oświetlenia wykonać przewodami:
   - YDYpżo 3 x 1,5 mm2 450/750V
   - YDYpżo 4 x 1,5 mm2 450/750V
   - YDYpżo 2 x 1,5 mm2 450/750V
4. Instalacje wykonać jako podtynkowe
5. Wypusty obwodów oświetleniowych zakończyć kostką złączkową.
6. Prowadzenie przewodów nad wanną na w.ś. > 2,25 m
7. Poziomy natężenia oświetlenia (wg PN - EN - 12464 - 1)

Uwaga:
Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym.

UWAGI I OZNACZENIA	
×	Wypust oświetleniowy nastropowy
	Wypust oświetleniowy naścienny oprawa hermetyczna IP44
	Wypust oświetleniowy nasufitowy oprawa hermetyczna IP44
	Oprawa oświetleniowa typu Plafon
	Wypust oświetleniowy naścienny zewnętrzny oprawa hermetyczna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego zewnętrzna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna
	Łącznik jednobiegunowy 250V p/t
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP 44
	Łącznik świecznikowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V IP 44
	Łącznik krzyżowy 250V p/t
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Kasownik instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kononiuk
nr upr. 547/2011
Lublin 25 SIE 2016
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami:

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

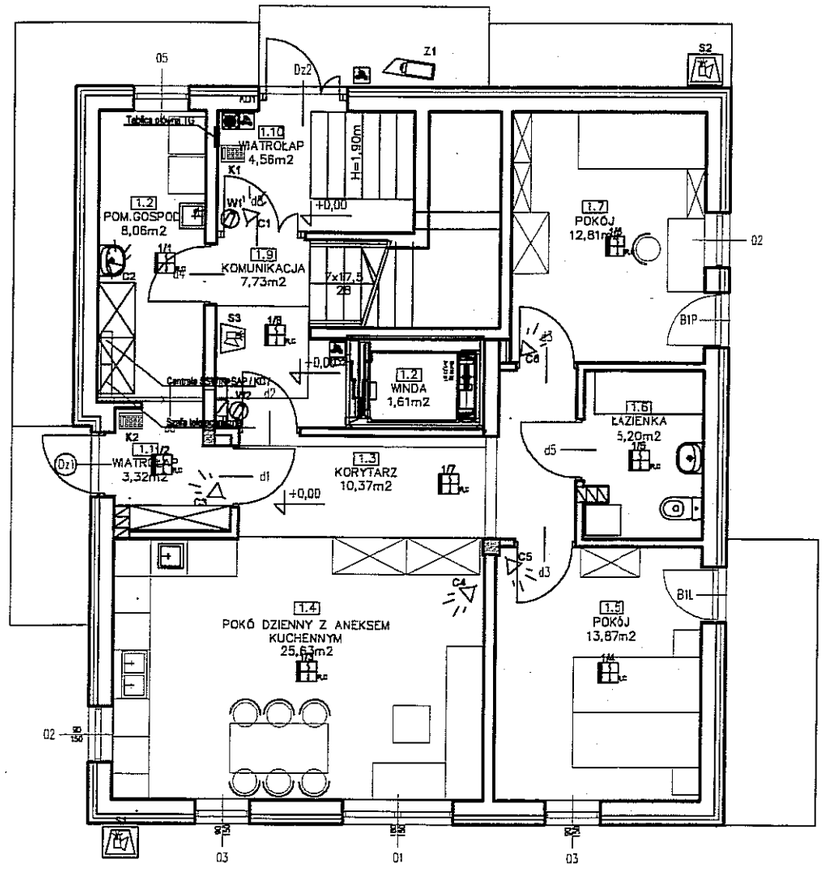
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH - PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E04



OZNACZENIA I UWAGI:	
	Wewnętrzny czytnik zbliżeniowy kart
	Przycisk awaryjny wyjścia
	Blokada magnetyczna drzwi
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD I
	Kamera stała zewnętrzna
	Kamera kopułkowa wewnętrzna
	Czujka dualna
	Czujka zalania
	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Centrale sterujące

Uwagi:
1. Połączenie poszczególnych urządzeń należy wykonać zgodnie ze schematem.
2. Wszystkie przewody należy układać pod tynkiem.
3. Montaż przcisków wykonać na wysokości 1,4m licząc od posadzki.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kononiuk
nr upr. 547/2011
25 SIE 2016
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami:

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

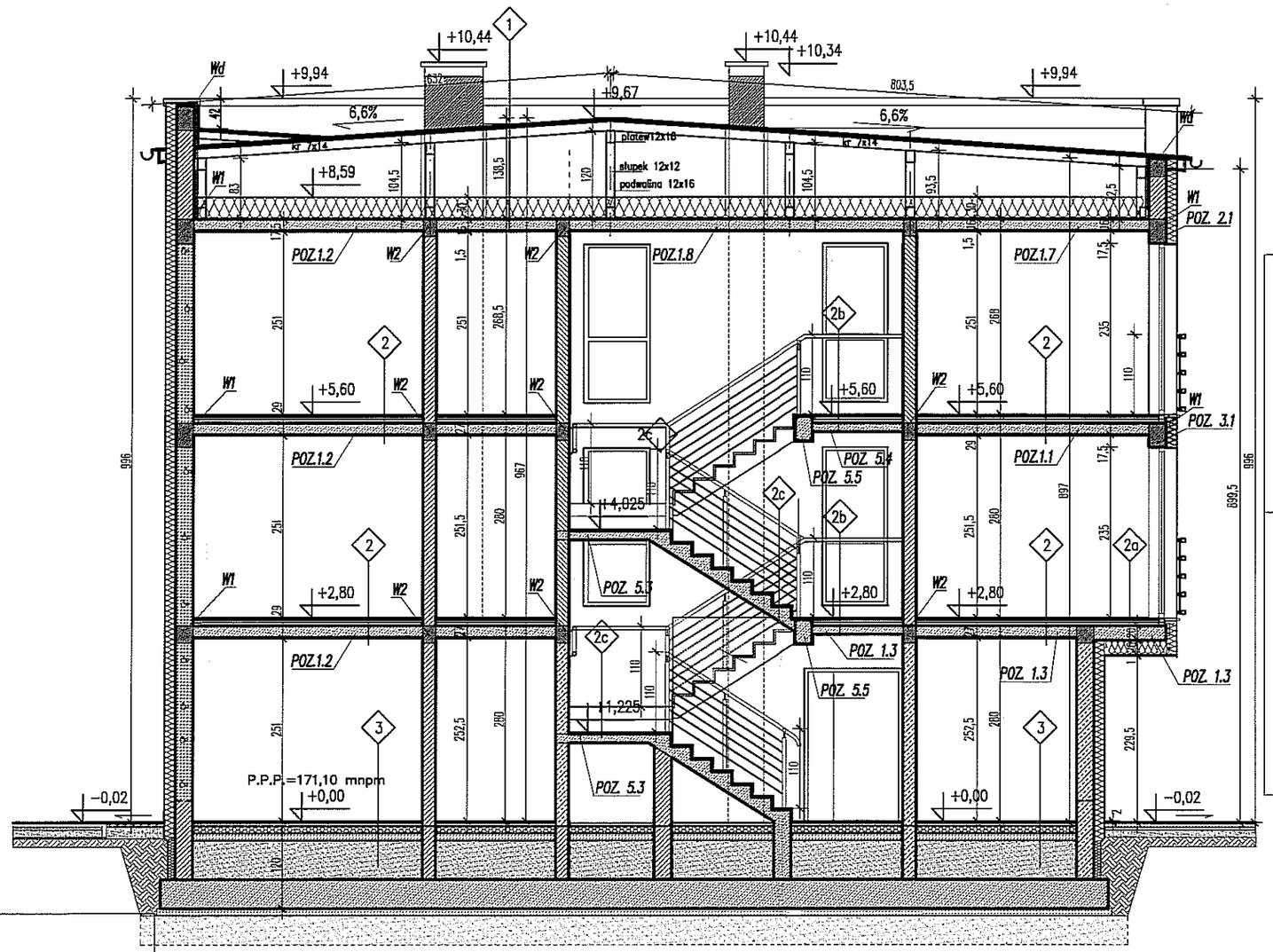
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP
- PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	V.E07

BUDYNEK 2 PRZEKRÓJ A-A



2b.PODEST KL SCHODOWEJ

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1cm lub pł. ceramiczne układane na klej 1cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4 cm
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- warstwa z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 5cm (podłoga pływajaca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- płyta żelbetowa 12 cm
- tynk cementowo-wapienny z gł. gipsową 1,5cm

3. PODŁOGA NA GRUNCIE

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1cm lub pł.ceramiczne układane na klej 1cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4 cm dylatowana od elementów konstrukcyjnych i w polach 6,00x6,00m
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- izolacja termiczna z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 10cm (podłoga pływajaca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach lub papa
- podkład z chudego betonu B10 gr. 10cm zagruntowany roztworem asfaltowym
- piasek zagęszczany warstwami – wg konstrukcji

2c.KL. SCHODOWA

- pł. gres układane na kleju
- wartswa wyrównawcza do 1cm
- konstrukcja schodów
- tynk cementowo-wapienny z gł.gipsową 1,5cm

ŚCIANĘ ŻELBETOWĄ OCIEPLIĆ MATERIAŁEM TERMOIZOLACYJNYM W SYSTEMIE BSO, NRO O WSPÓŁCZYNNIKU LAMBDA 0,031W/mK

1.DACH PŁASKI STROPODACH DWUDZIELNY

- 1x papa nawierzchniowa termozgrzewalna
- 1x papa podkładowa termozgrzealna
- deskowanie pełne płyta OSB 3 P+W fazowana 2,5cm odporna na wilgoć, NRO
- krokwie drewniane gr 7x14cm
- przestrzeń wentylowana /drewniana konstrukcja stropodachu
- wełna mineralna szklana systemowa 30cm
- folia paroizolacyjna PE gr 03mm klejona na zakładach
- strop żelbetowy 16cm
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gopsową 1,5cm

2.STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY

- wykładzina podłogowa na wartswie wyrównawczej 1 cm /pł. ceramiczne układane na klej 1 cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4 cm
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- warstwa wygłuszająca z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 5cm (podłoga pływajaca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- strop żelbetowy 16 cm
- tynk cement.-wapienny 1,5cm

2a.STROP – NADWIESZENIE

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1cm lub pł. ceramiczne układane na klej 1cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4 cm
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- warstwa z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 5cm (podłoga pływajaca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- płyta żelbetowa 22 cm ocieplenie z wełny mineralnej 20cm
- tynk cienkowarstwowy na siatce 1cm

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: KL400/88	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

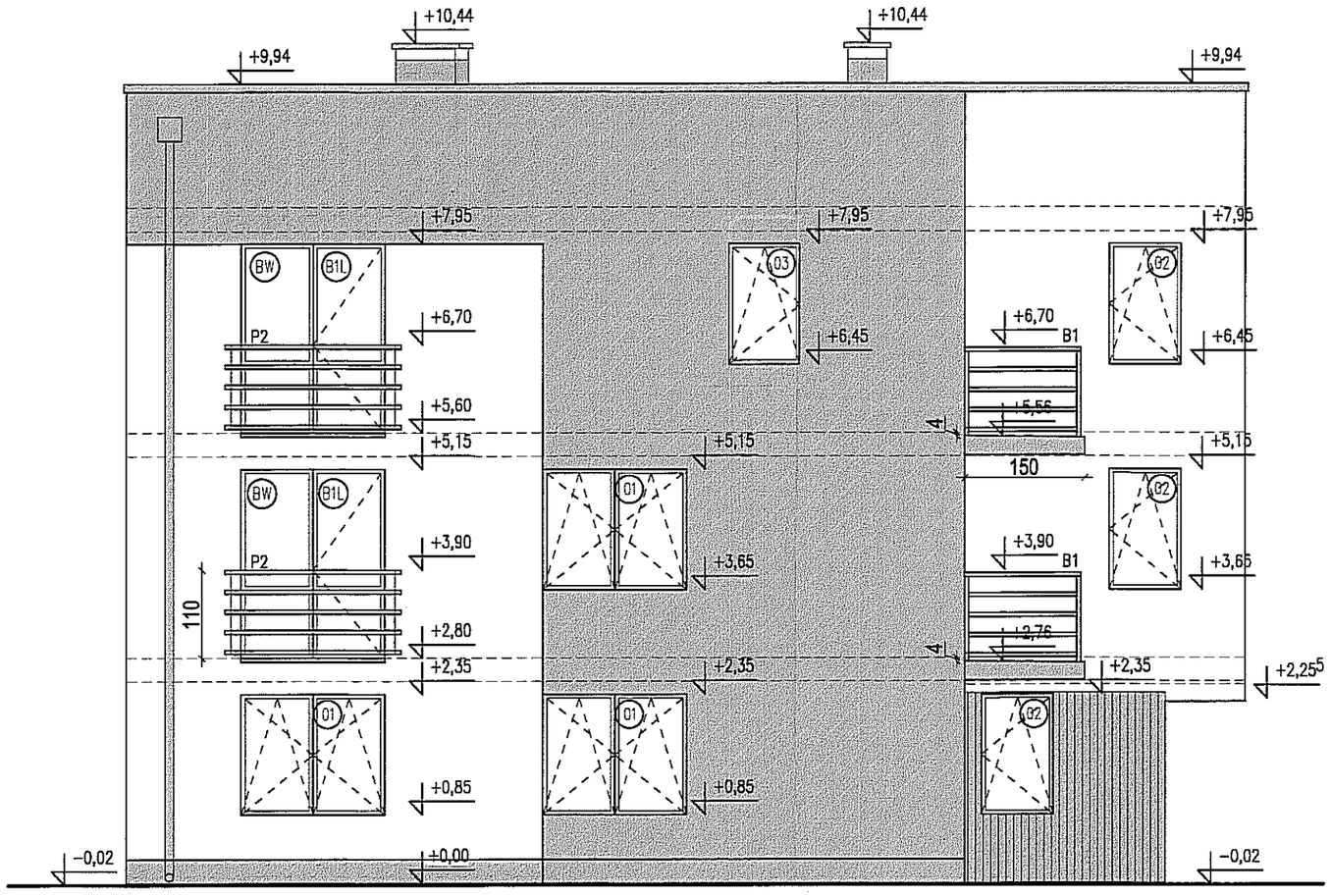
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

PRZEKRÓJ A-A
BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	VI.A5

BUDYNEK 2 ELEWACJA POŁUDNIOWA



TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR BIAŁY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR SZARY DROBNA KASZKA

PŁYTKI CERAMICZNE MROZOODPORNE KOLOR CIEMNO SZARY W UKŁADZIE PIONOWYM

TYNK SYSTEMOWY BSO–TYNK KAMYCZKOWY SZARY–COKÓŁ

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

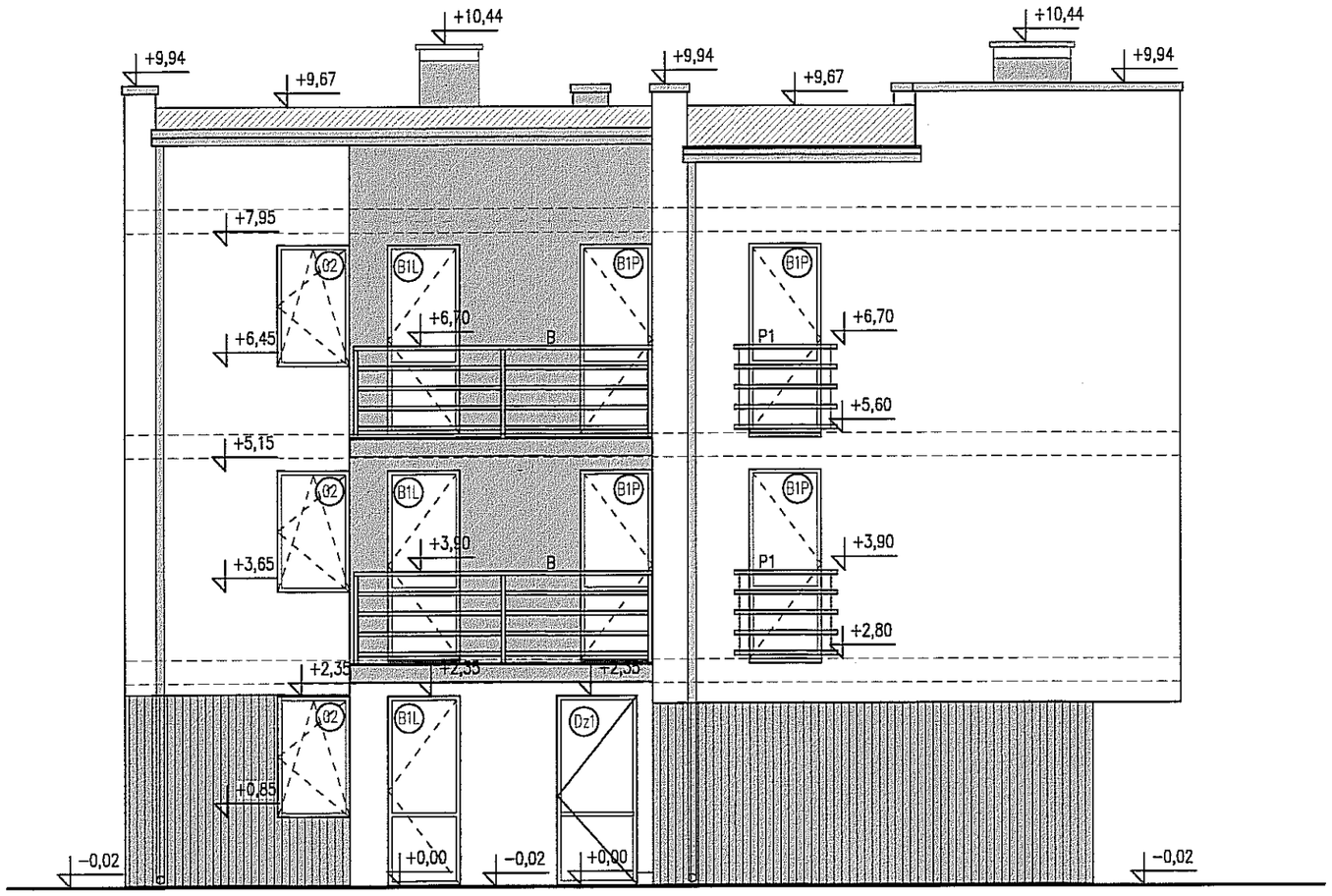
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

ELEWACJA POŁUDNIOWA BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	VI.A6

BUDYNEK 2 ELEWACJA WSCHODNIA



TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR BIAŁY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR SZARY DROBNA KASZKA

PŁYTKI CERAMICZNE MROZOODPORNE KOLOR CIEMNO SZARY W UKŁADZIE PIONOWYM

TYNK SYSTEMOWY BSO – KAMYCZKOWY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

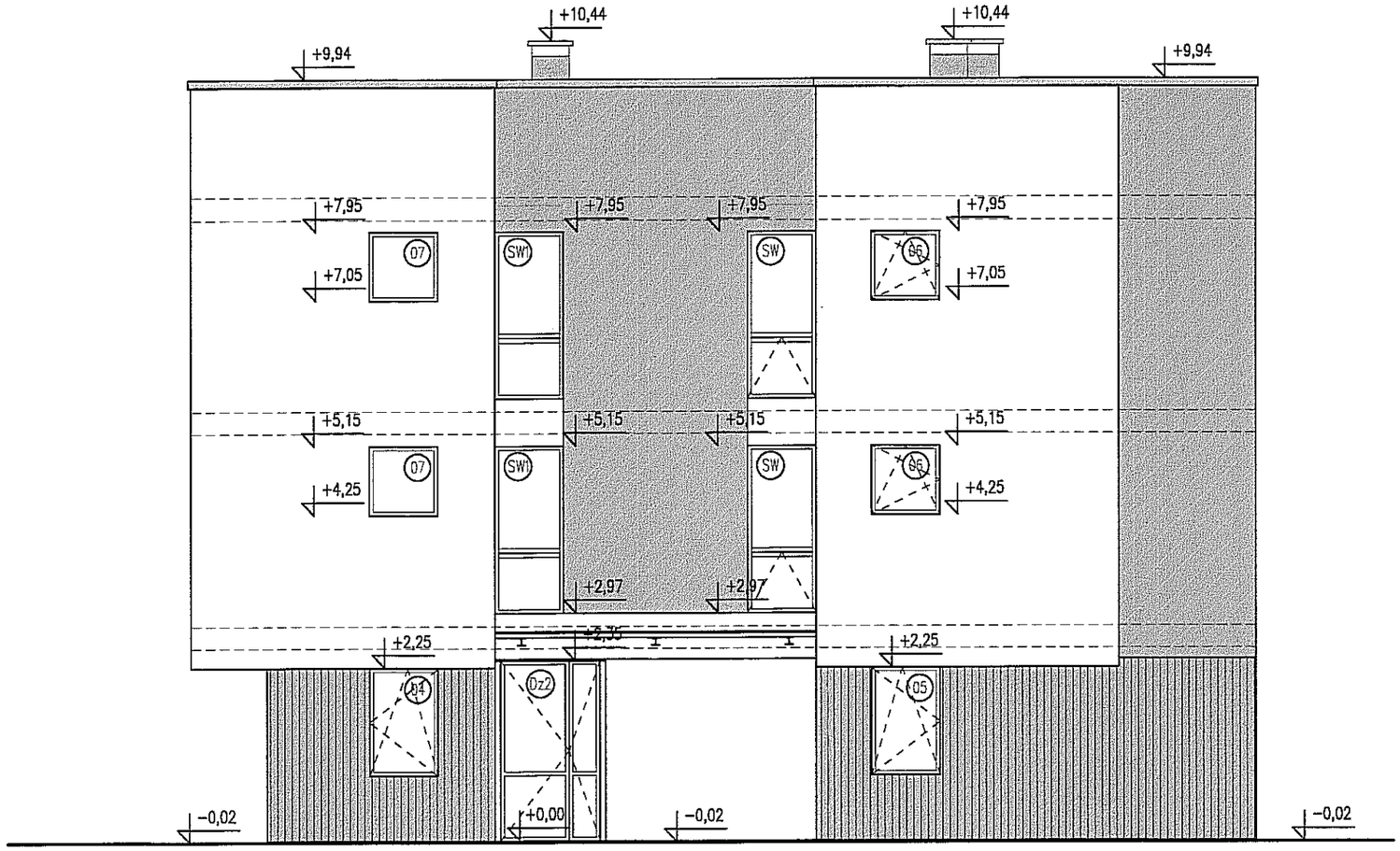
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
ELEWACJA WSCHODNIA
BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	VI.A7

BUDYNEK 2 ELEWACJA PÓŁNOCNA



TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR BIAŁY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR SZARY DROBNA KASZKA

PŁYTKI CERAMICZNE MROZOODPORNE KOLOR CIEMNO SZARY W UKŁADZIE PIONOWYM

TYNK SYSTEMOWY BSO – KAMYCZKOWY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

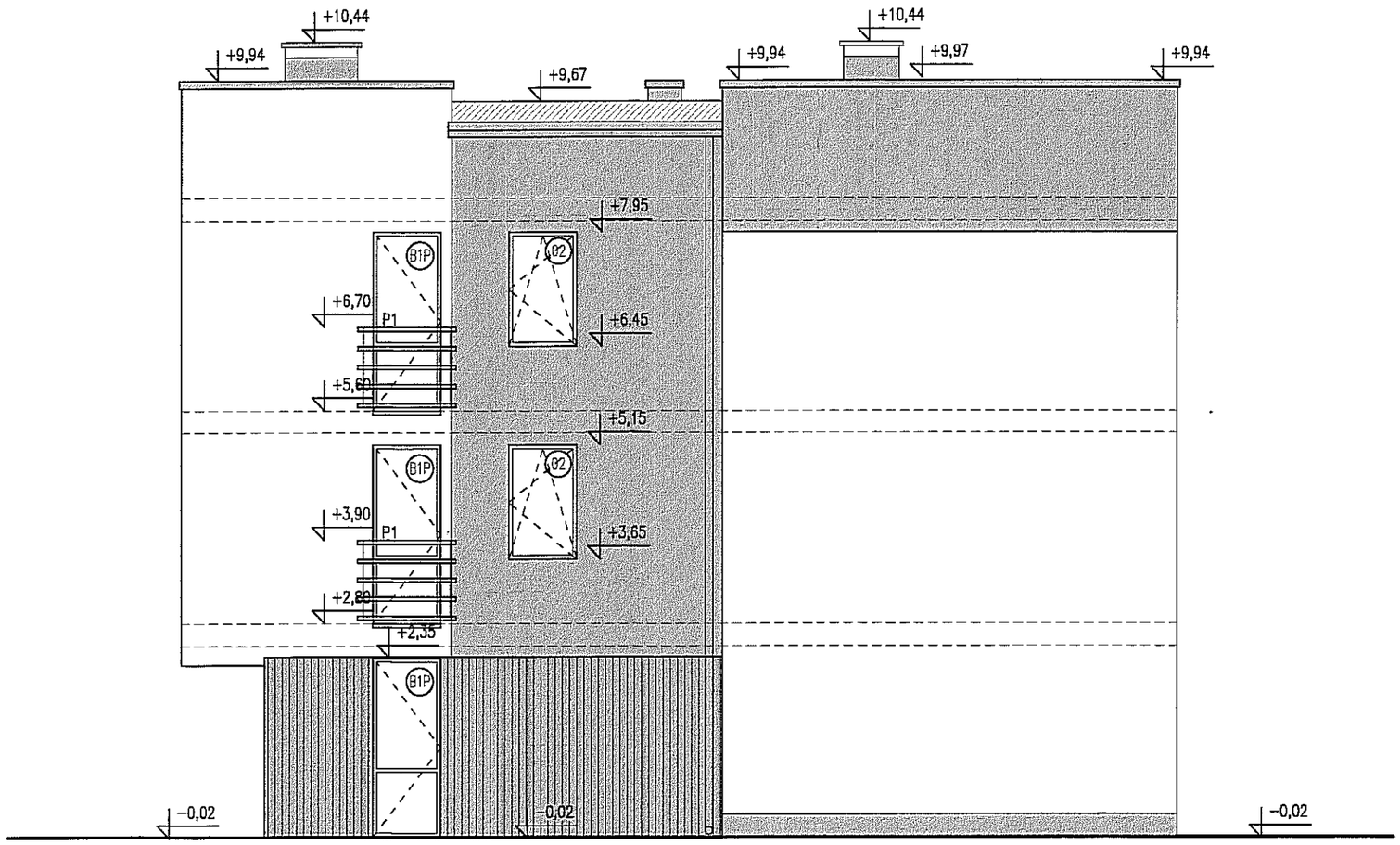
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

ELEWACJA PÓŁNOCNA
BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	VI.A8

BUDYNEK 2 ELEWACJA ZACHODNIA



TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR BIAŁY DROBNA KASZKA

TYNK SYSTEMOWY BSO– KOLOR SZARY DROBNA KASZKA

PŁYTKI CERAMICZNE MROZOODPORNE KOLOR CIEMNO SZARY W UKŁADZIE PIONOWYM

TYNK SYSTEMOWY BSO–TYNK KAMYCZKOWY SZARY–COKÓŁ

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

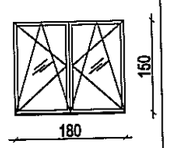
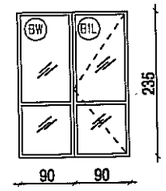
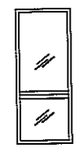
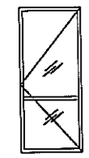
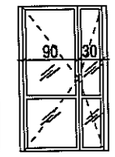
TYTUŁ RYSUNKU:

ELEWACJA ZACHODNIA BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	VI.A9

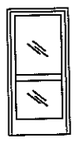
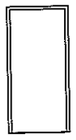
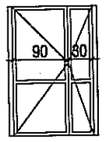
BUDYNEK 2 WYKAZ OKIEN I DRZWI

OKNA I DRZWI ZEWNĘTRZNE

		DRZWI I OKNA ALUMINIOWE													
OZNACZENIE WG RYS.		01	02	03	04	05	06	07	B1L	B1P	BW B1L	SW	SW1	Dz1	Dz2
SCHEMAT															
WYMIAR W ŚWIETLE MURU [mm]	S	1800	900	900	900	900	900	900	900	900	1800	900	900	1050	1450
	H	1500	1500	1500	1400	1400	900	900	2350	2350	2350	2180	2180	2350	2350
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [mm]															
ILOŚĆ		3	8	1	1	1	2	2	3	7	2	2	2	1	1
KOLOR		BIAŁY RAL9010	BIAŁY RAL9010						BIAŁY RAL9010			BIAŁY RAL9010		KOLOR JASNO SZARY	
OPIS		PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY, SYSTEMOWE						O DOPORNOŚCI OGNIOWEJ EI60 SYSTEMOWE	PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE SYSTEMOWE		PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY, SYSTEMOWE WITRYNĘ STAŁĄ EW I DRZWI BALKONOWE EIL ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE	PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY, SYSTEMOWE szyby bezpieczne, zabezpieczone przed wypadnięciem współczynnik przenikania ciepła 0,9W/m2K		PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY SYSTEMOWE	PRZESZKLONE, PROFIL CIEPŁY UCHYLNE, ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 90+30 SYSTEMOWE

DRZWI WYPOSAŻONE W ZAMKI PATENTOWE

DRZWI WEWNĘTRZNE

OZNACZENIE WG RYS.		d1		d2		d3		d4		d5		d8
SCHEMAT												
WYMIAR W ŚWIETLE MURU [mm]		1010		1010		1010		1010		1010		1450
		2080		2080		2080		2080		2080		2100
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [mm]		900		900		900		900		900		900+300
		2000		2000		2000		2000		2000		2000
OZNACZENIE SKRZYDŁA		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	
ILOŚĆ	PARTER	–	1	–	1	2	–	1	–		1	1
	PIĘTRO 1	–	–	–	–	2	–	–	–	2	1	
	PIĘTRO 2	–	–	–	–	4	–	–	–	3	1	1
KOLOR		DRZWI DREWNIANE Z OŚCIEŻNICĄ REGULOWANĄ POWERZACHNIA FORNIROWANA NA SKRZYDŁE I OŚCIEŻNICY – STRUKTURA DREWNA, USŁOJENIE PIONOWE KOLOR NP. WIĄZ PIASKOW										ALUM.PRZESZKLONE, FORNIROWI SKRZYDŁA 90+30
UWAGI		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PRZESZKLONE, SYSTEMOWE SZKŁO BEZPIECZNE, SZYBA HARTOWANA gr 4mm		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PEŁNE, SYSTEMOWE		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PEŁNE, SYSTEMOWE TYP HOTELOWY		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PEŁNE, SYSTEMOWE		UCHYLNE, JEDNOSKRZYDŁOWE PEŁNE Z KRATKĄ WENTYL. SYSTEMOWE		SYSTEMOWE ALUMINIOWE,WEWNĘTRZE SZKLENE SZKŁEM BEZPIECZNYM UCHYLNE DWUSKRZYDŁOWE 90+30

UWAGA: SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

DRZWI WYPOSAŻONE W ZAMKI PATENTOWE

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

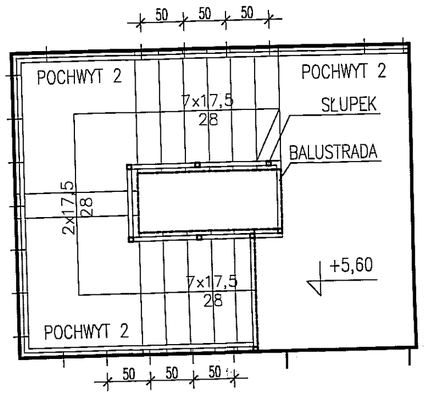
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

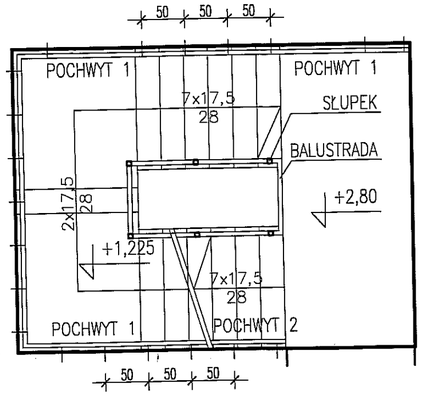
WYKAZ OKIEN I DRZWI

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	**VI.A10**

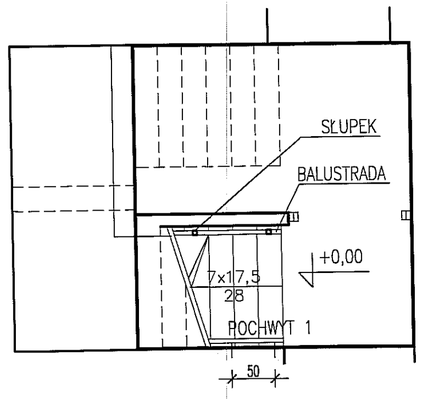
RZUT 2 PIĘTRA

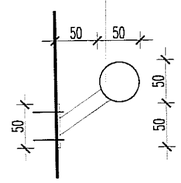


RZUT 1 PIĘTRA



RZUT PARTERU

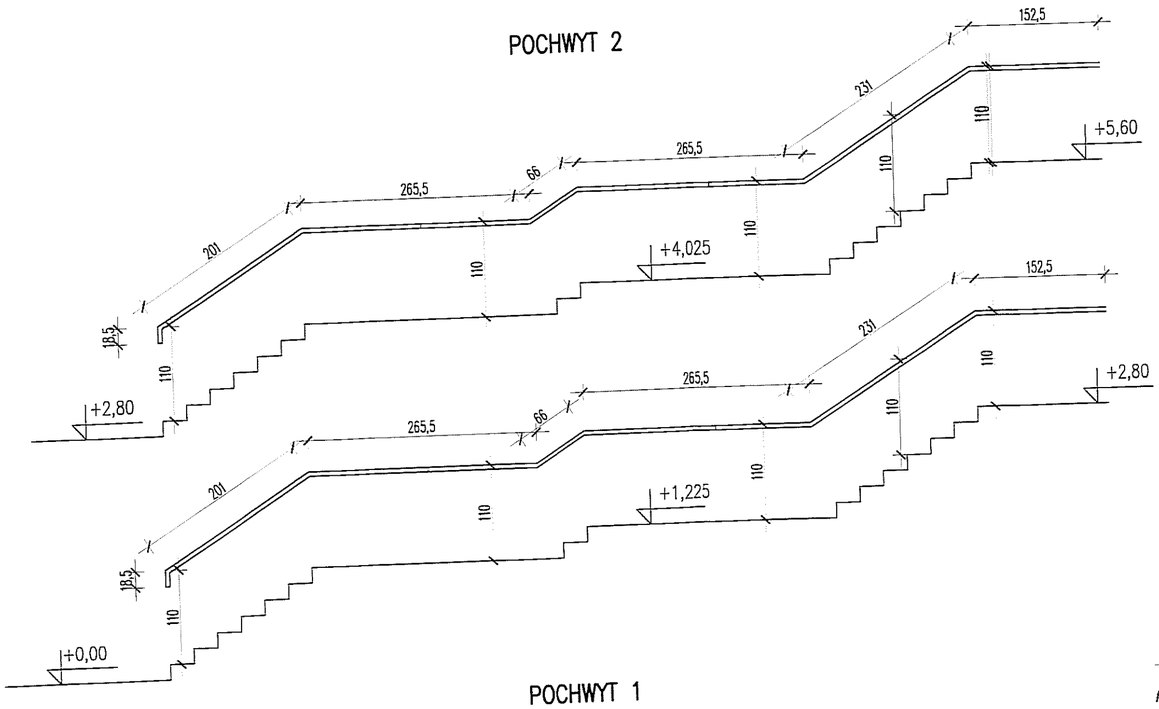




PRZEKROJ PRZEZ POCHWYT

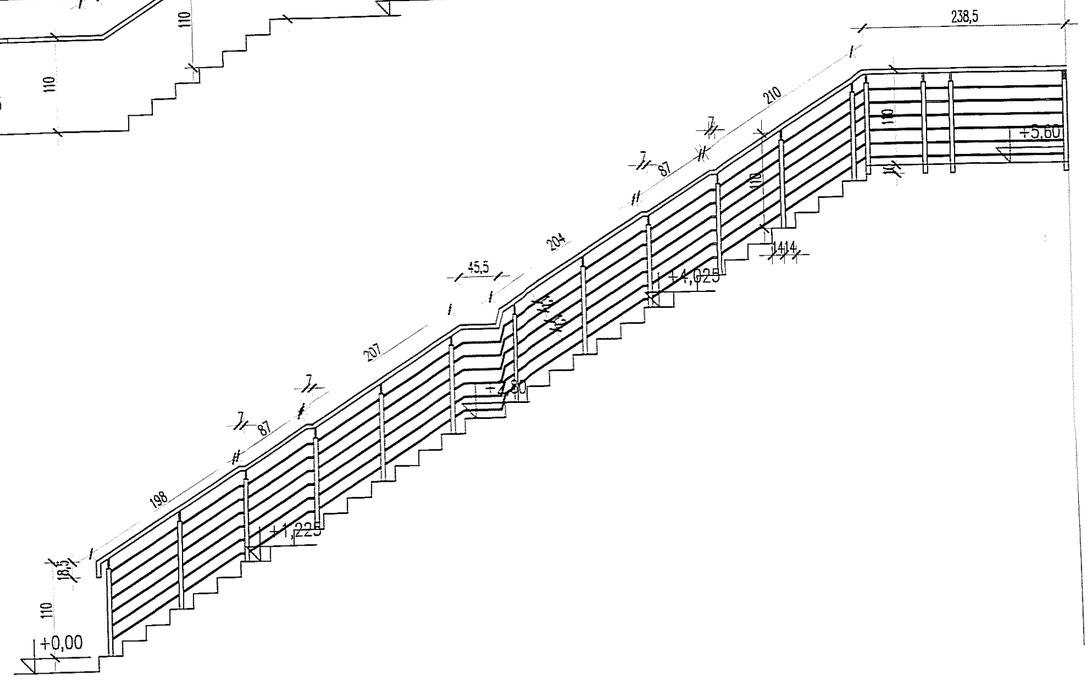
ROZWINIĘCIE POCHWYTÓW

POCHWYT 2



POCHWYT 1

ROZWINIĘCIE BALUSTRADY



Balustrady i pochwyty systemowe wykonać ze stali nierdzewnej polerowanej. Pochwyty, poręcze, słupki wykonane z rury fi 50. Wypełnienie balustrady pręty fi 16co 12cm.

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

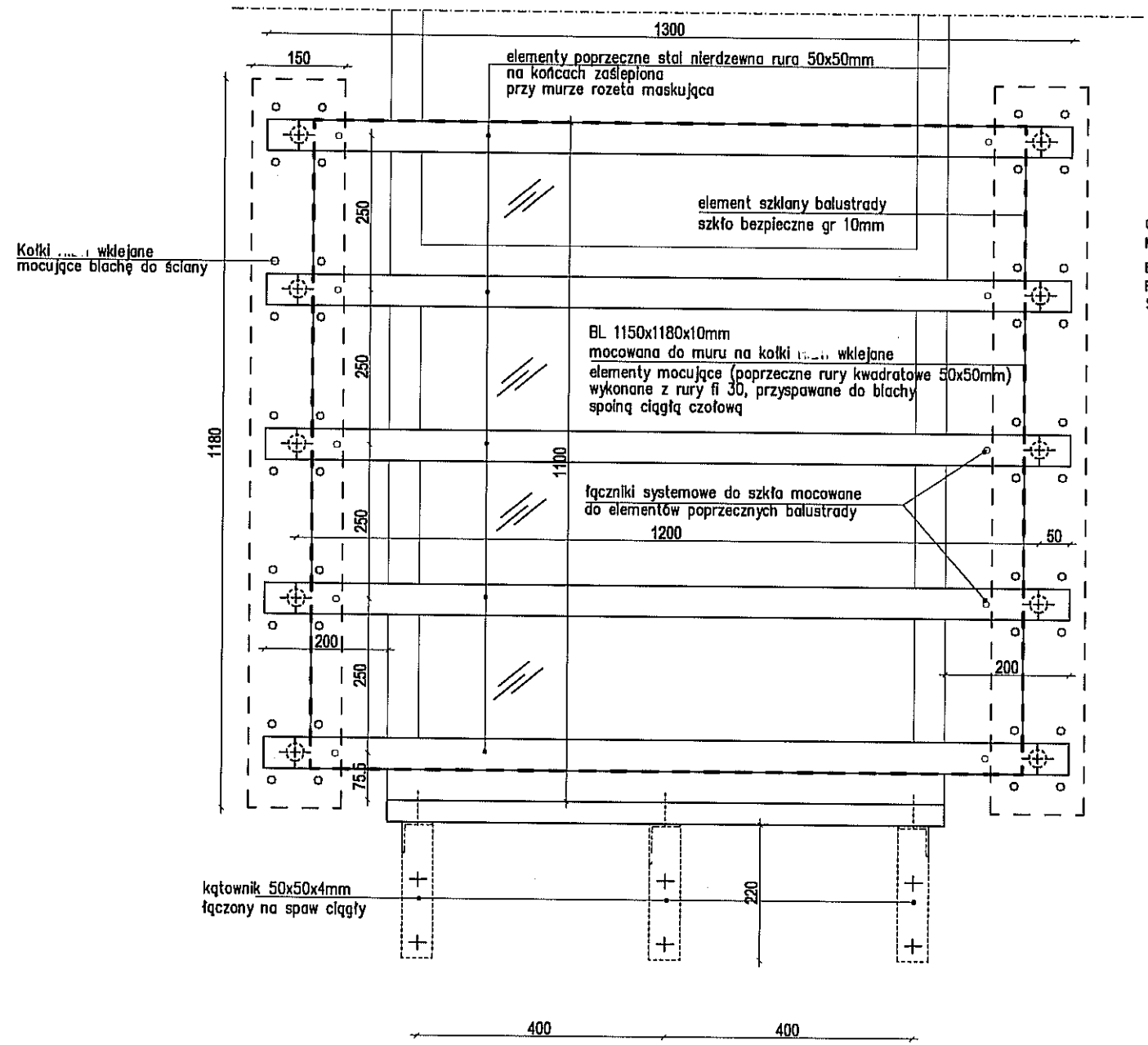
PROJEKTANT: mgr inż. arch. IZABELLA TARKA, SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: KL400/88	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA, SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
BALUSTRADA KLATKI SCHODOWEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	VI.A11

B[illegible]USTRADA P1



OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH

BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ I SZKŁA BEZPIECZNEGO ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE, WYKONAĆ WG ZALECEŃ PRODUCENTA STAL NIERDZEWNA POLEROWANA

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

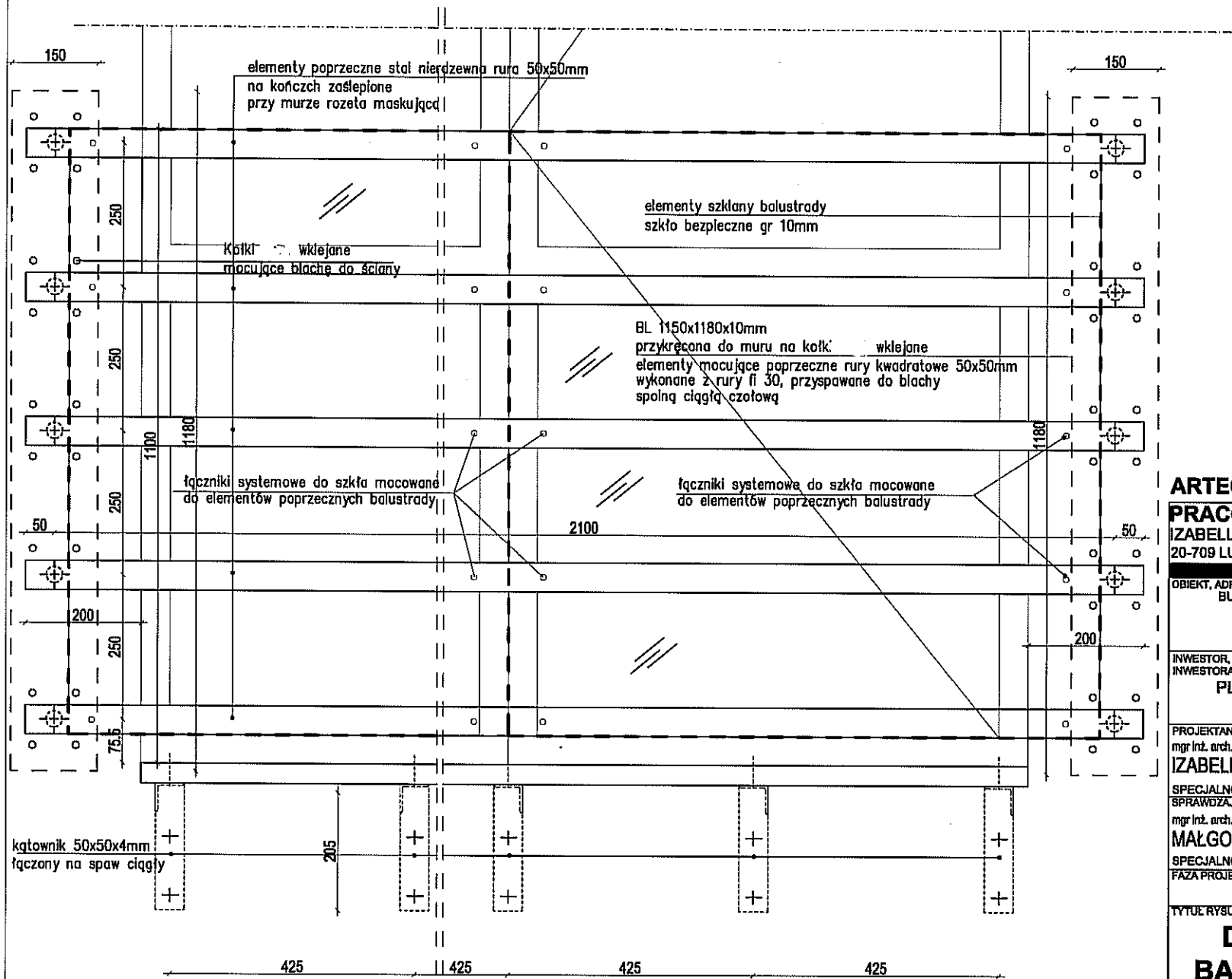
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

DETAL BALUSTRADY P1
BALUSTRADY PORTFENETR

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	VI.A12

BALUSTRA[illegible] P2



OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW
MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH

BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ I SZKŁA BEZPIECZNEGO
ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE, WYKONAĆ WG ZALECEŃ PRODUCENTA
STAL NIERDZEWNA POLEROWANA

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

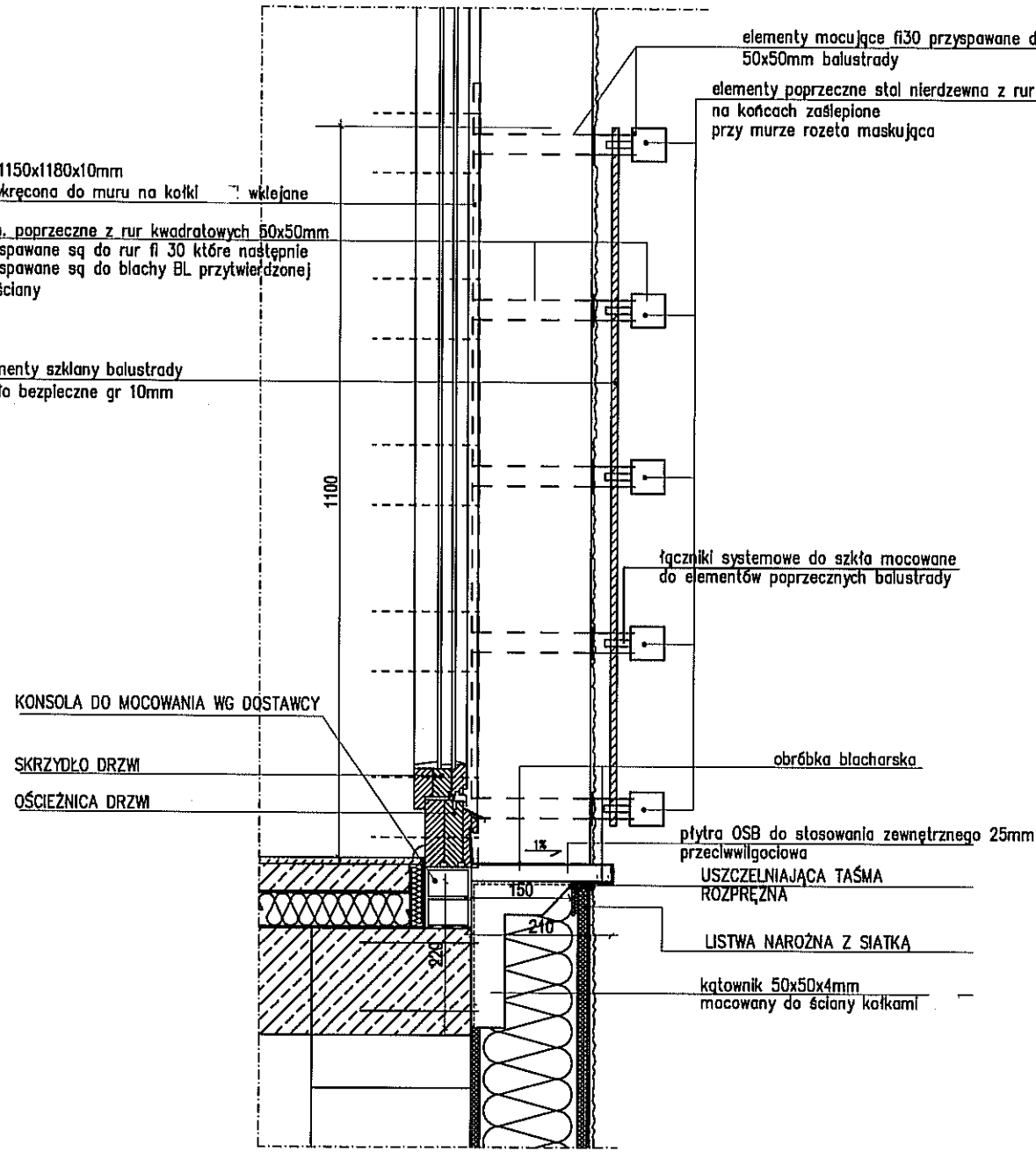
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL BALUSTRADY P2
BALUSTRADY PORTFENETR

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	VI.A13



PRZEKRÓJ PIONOWY PRZEZ BALUSTRADĘ I PORTFENETR

OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH

BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ I SZKŁA BEZPIECZNEGO ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE, WYKONAĆ WG ZALECEŃ PRODUCENTA STAL NIERDZEWNA POLEROWANA

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

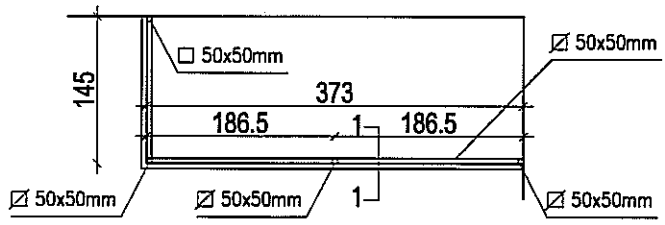
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

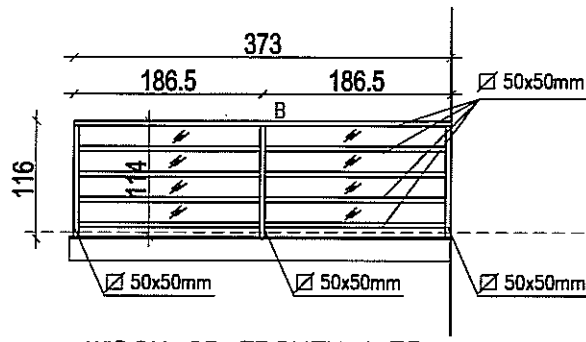
TYTUŁ RYSUNKU:

DETAL BALUSTRADY P1,P2 PRZEKRÓJ PIONOWY

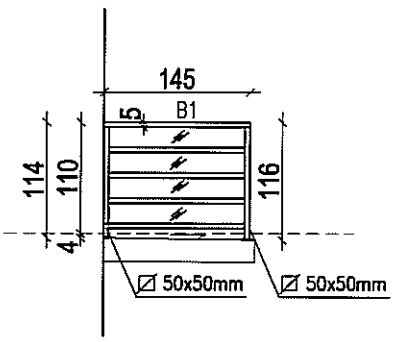
SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	VI.A14

RZUT Z GÓRY 1:75

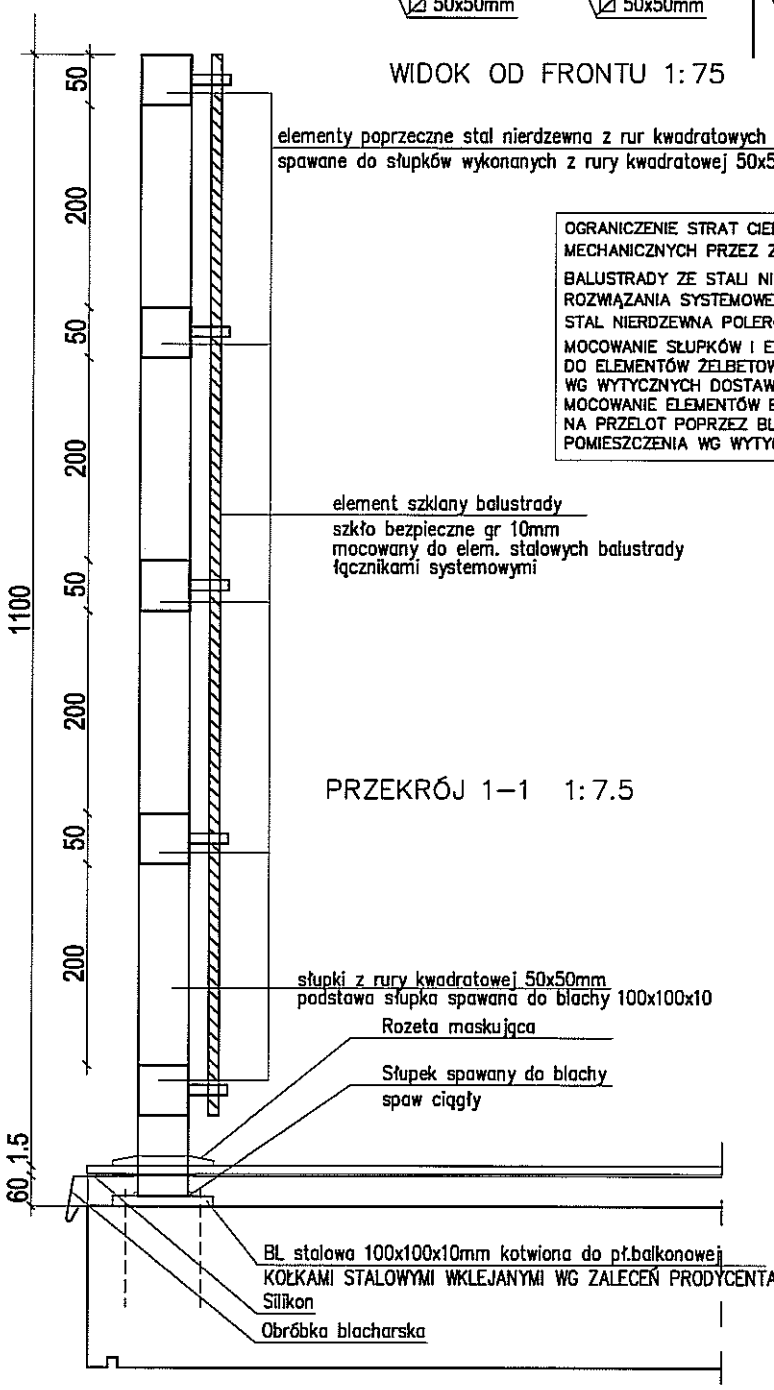




WIDOK OD FRONTU 1:75



WIDOK BOCZNY 1:75



PRZEKRÓJ 1–1 1:7.5

OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH

BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ I SZKŁA BEZPIECZNEGO ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE, WYKONAĆ WG ZALECEŃ PRODUCENTA
STAL NIERDZEWNA POLEROWANA

MOCOWANIE SŁUPKÓW I ELEMENTÓW BALUSTRADY (DOTYCZY WSZYSTKICH BALUSTRAD) DO ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH KOTWAMI WKLEJANYMI NA ŻYWICĘ METAŁOKRYLANOWĄ WG WYTYCZNYCH DOSTAWCY BALUSTRAD
MOCOWANIE ELEMENTÓW BALUSTRAD DO BETONU KOMÓRKOWEGO NA KOTWY MECHANICZNE NA PRZELOT POPRZEZ BLACHĘ 20x20x8mm UKRYTĄ POD TYNKIEM OD STRONY POMIESZCZENIA WG WYTYCZNYCH DOSTAWCY BALUSTRAD (DOTYCZY WSZYSTKICH BALUSTRAD)

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

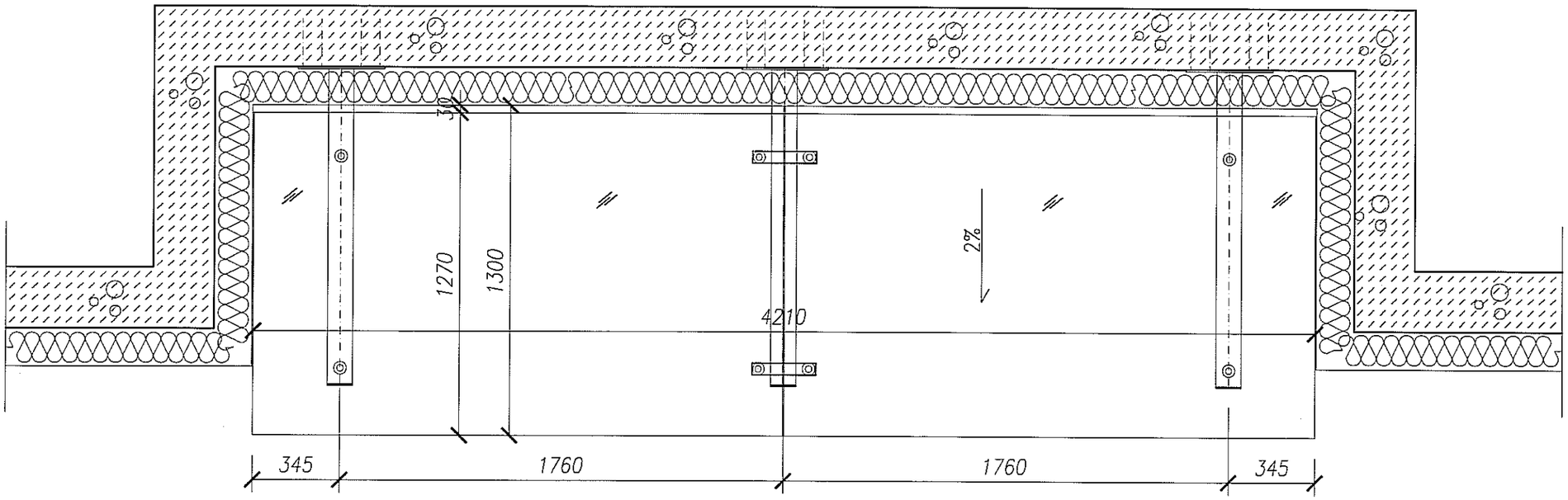
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

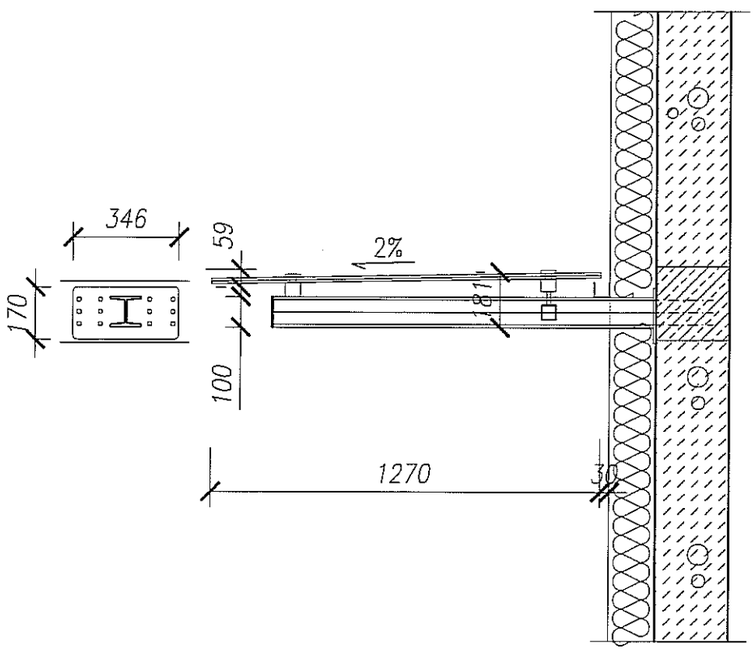
TYTUŁ RYSUNKU:

DETAL BALUSTRADY B, B1
BALUSTRADA BALKONÓW

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	VI.A15

DASZEK 1 - RZUT Z GÓRY





PRZEKRÓJ PIONOWY PRZEZ DASZEK

ZADASZENIE SYSTEMOWE WYKONANE Z NOŚNYCH PROFILI ZE STALI NIERDZEWNEJ PRZYMOCOWANYCH DO ŚCIANY NOŚNEJ BUDYNKU ORAZ ZE SZKŁA MLECZNEGO BEZPIECZNEGO ŁĄCZONEGO ZA POMOCĄ SYSTEMOWYCH ŁĄCZNIKÓW. DASZEK MOCOWANY DO ŚCIANY ZA POMOCĄ KOTEW WG WYTYCZNYCH PRODUCENTA.
ELEMENTY ZADASZENIA WYKONAĆ WG ZALECEŃ I TECHNOLOGII PRZYJĘTEGO SYSTEMU.
NA ŚCIANIE WYKONAĆ OBRÓBKĘ BLACHARSKĄ
ELEMENTY DASZKU ZE STALI NIERDZEWNEJ POLEROWANEJ

MOCOWANIE DASZKU DO WIEŃCA ŻELBETOWEGO KOTWAMI WKLEJANYMI NA ŻYWICĘ METAŁOKRYLANOWĄ WG WYTYCZNYCH DOSTAWCY DASZKU

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

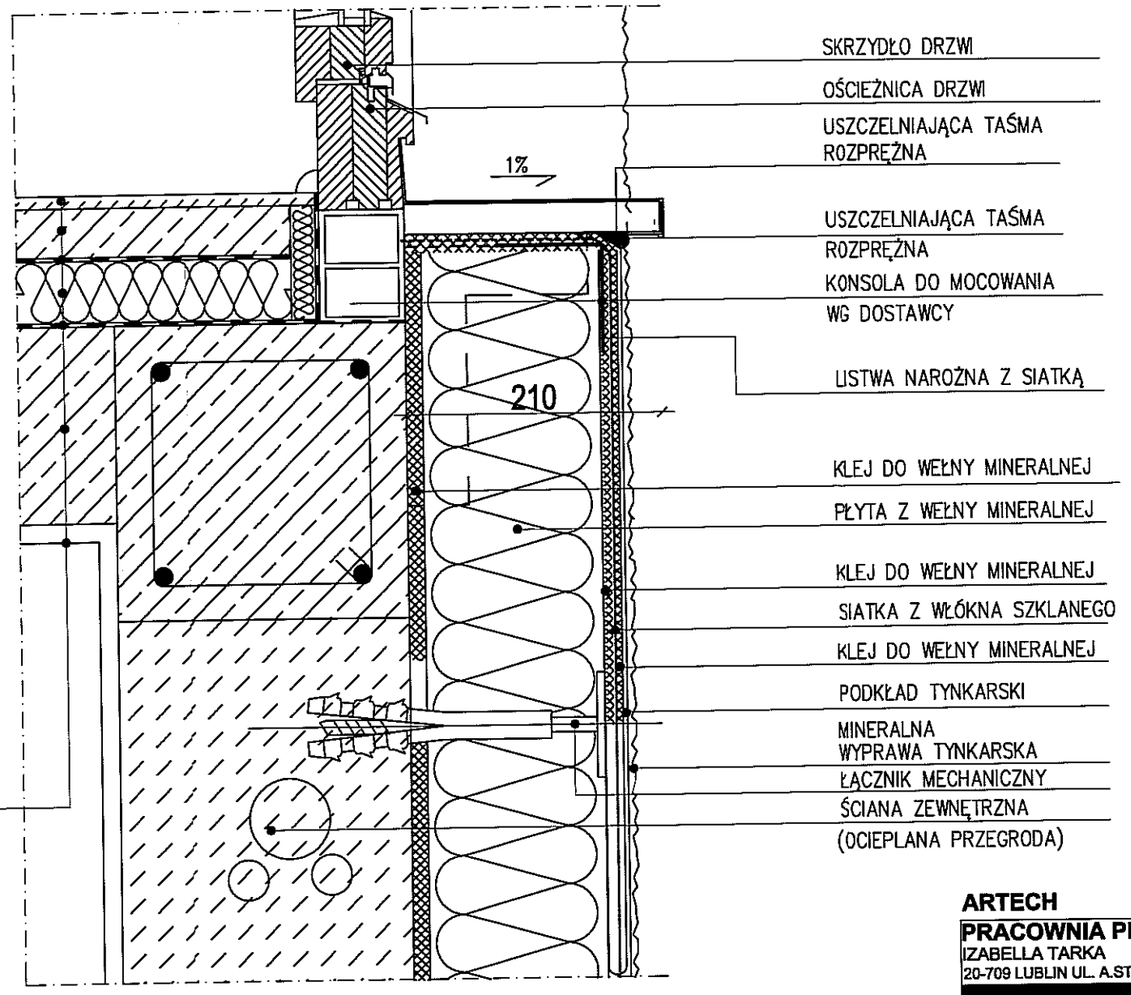
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL DASZKU

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:20	lipiec 2016	VI.A16



2.STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej, pł. ceramiczne układane na klej 1 cm w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona 4 cm zbrojona siatką Rabitza
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- warstwa wygłuszająca z wełny mineralnej półtwardej do podłóg gr 5cm (podłoga pływajaca)
- 1x folia PE gr 03mm klejona na zakładach
- strop żelbetowy 16 cm
- tynk cement.-wapienny 1,5cm z gł. gipsową

PRZEKRÓJ PIONOWY PRZEZ DRZWI PORTFENETR
WYKOŃCZENIE PARAPETU ZEWNĘTRZNEGO

OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW
MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

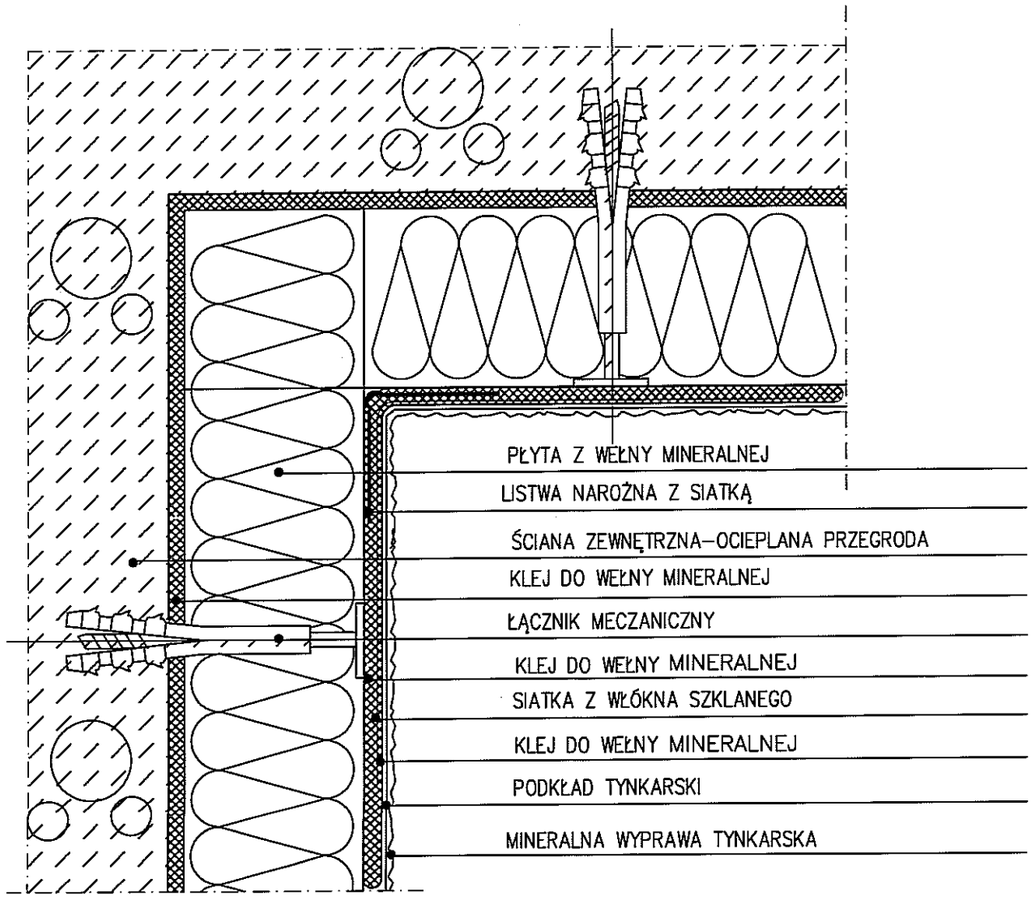
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KŁ400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

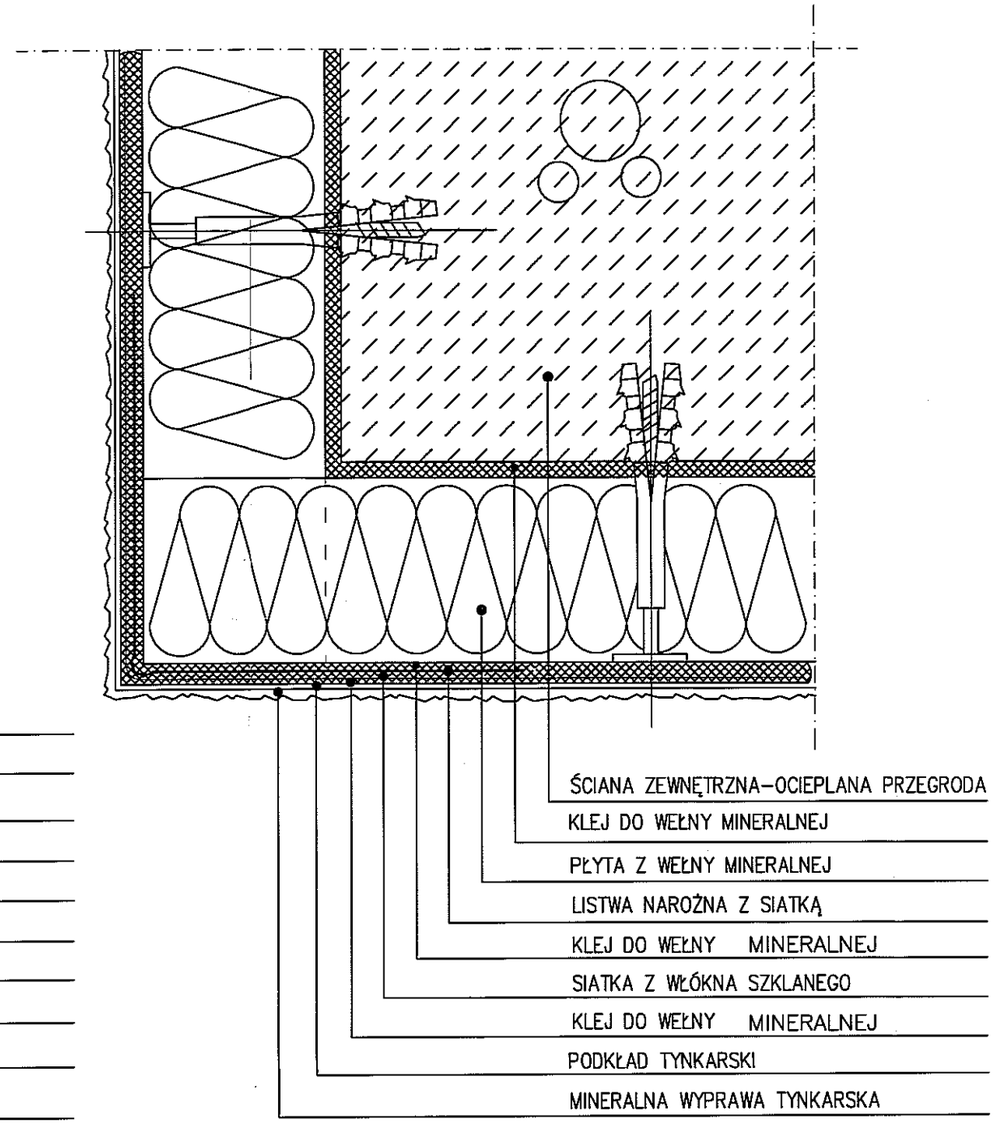
TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
DRZWI PARAPET ZEWNĘTRZNY
DRZWI PORTFENETR

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	**VI.A17**

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ
uwaga: stosować rozwiązania systemowe



NAROŻNIK WKLĘSŁY



NAROŻNIK WYPUKŁY

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

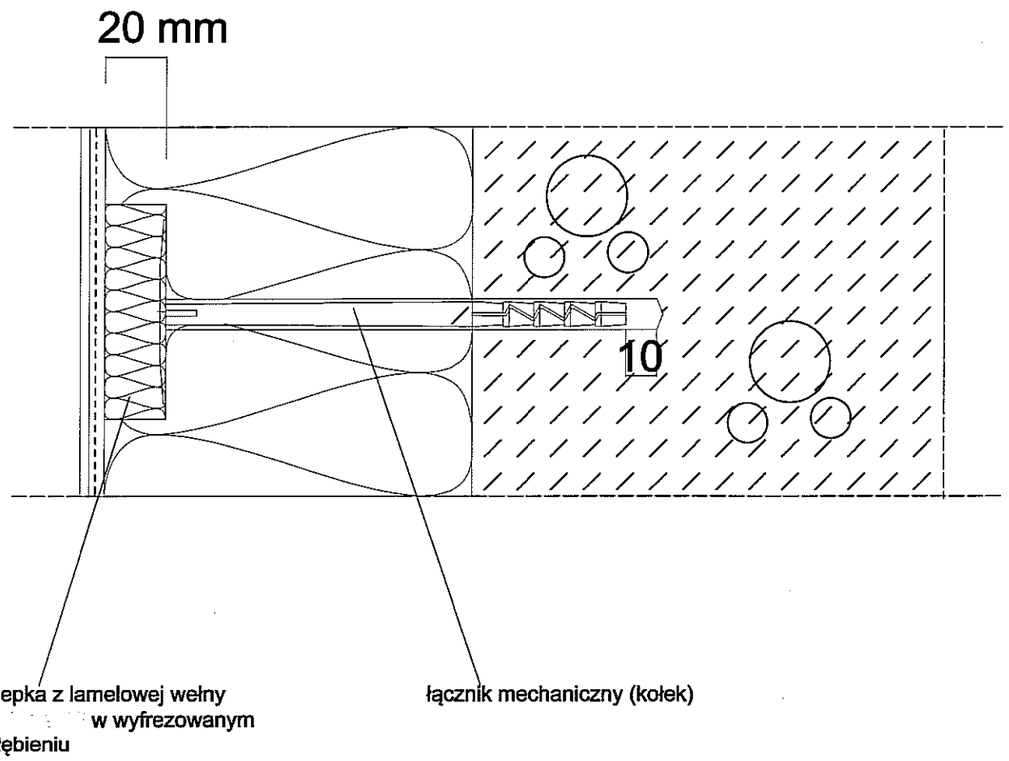
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

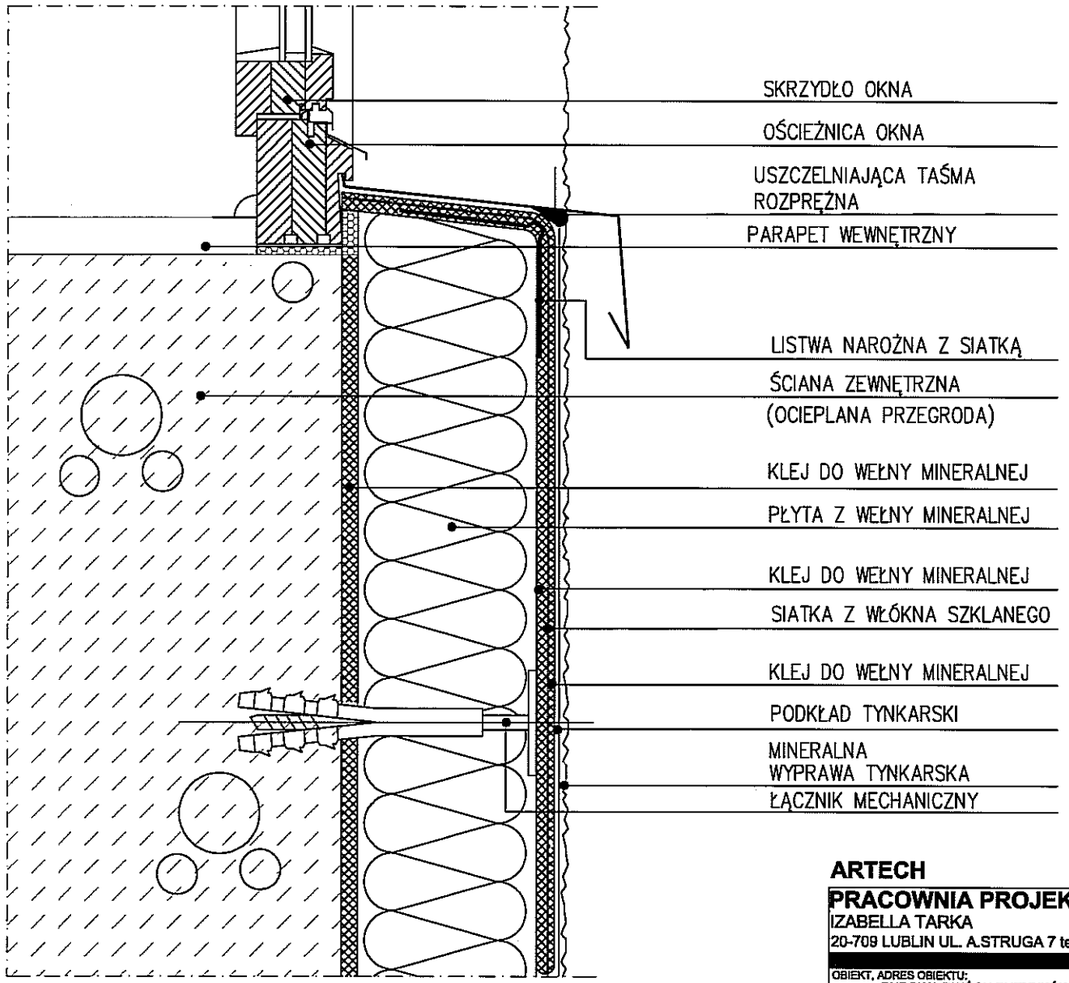
SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	VI.A18

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ

uwaga: stosować rozwiązania systemowe



OGRANICZENIE STRAT CIEPŁA W MIEJSCACH ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH PRZEZ ZASTOSOWANIE NAKŁADEK TERMOIZOLACYJNYCH



DETAL OBRÓBKI PARAPETU

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

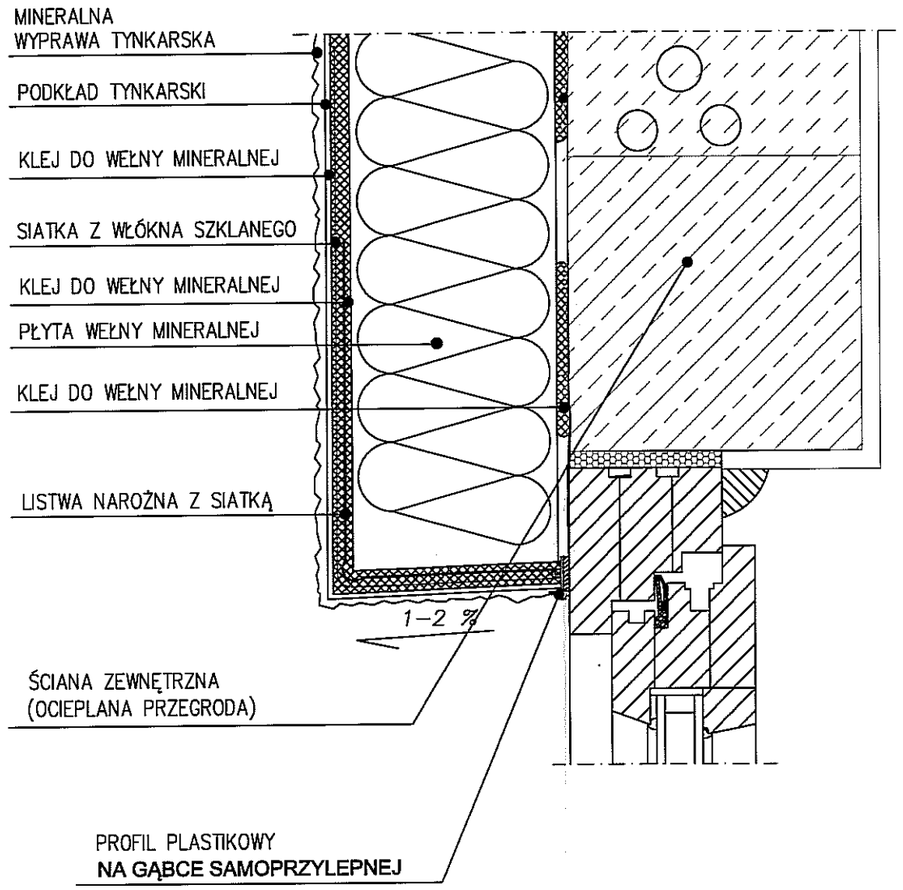
TYTUŁ RYSUNKU:

DETAL

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	VI.A19

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ
uwaga: stosować rozwiązania systemowe



PRZEKROÓJ PIONOWY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

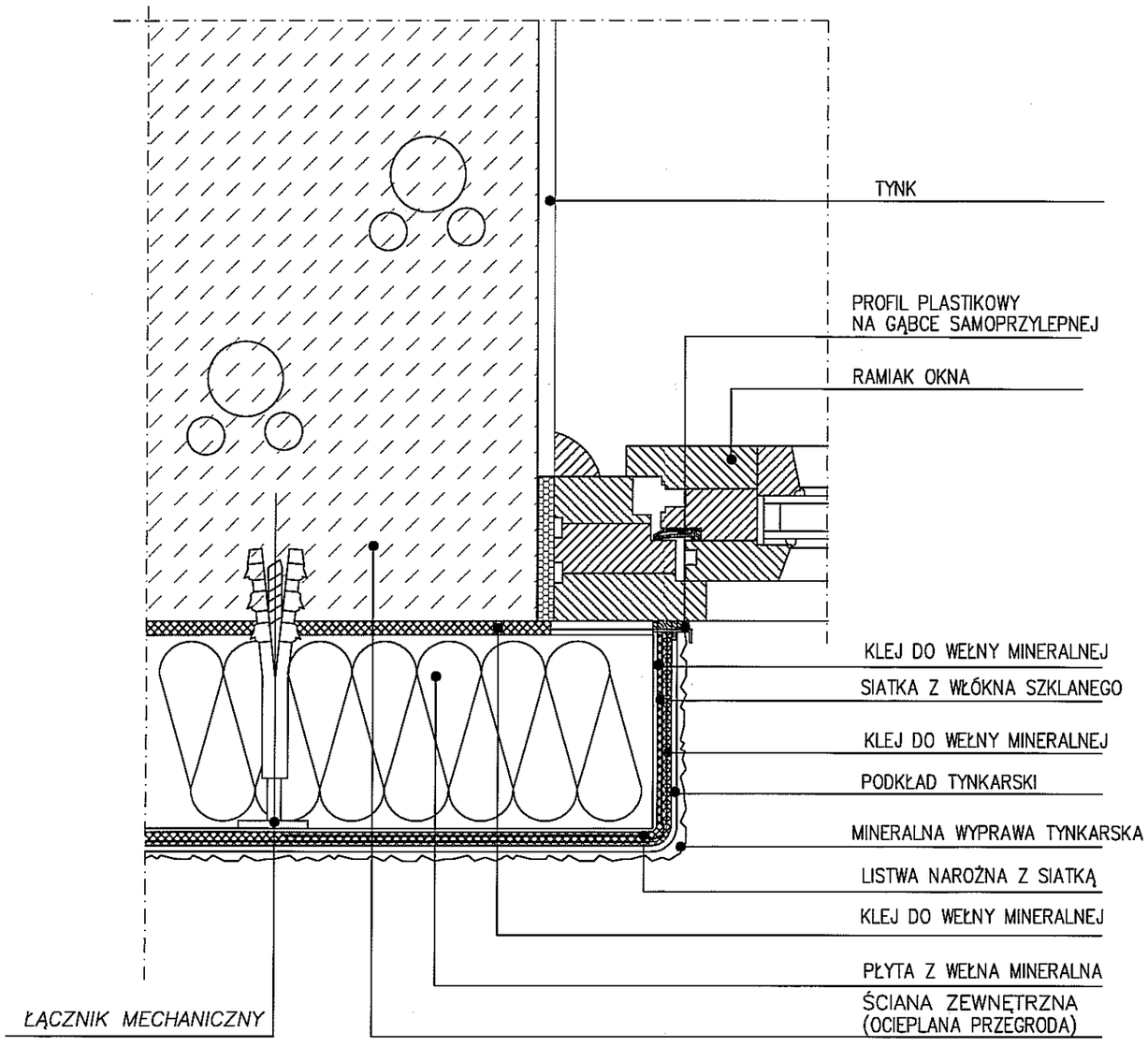
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	**VI.A20**

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ

uwaga: stosować rozwiązania systemowe



RZUT Z GÓRY PRZEZ GLIF OKIENNY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

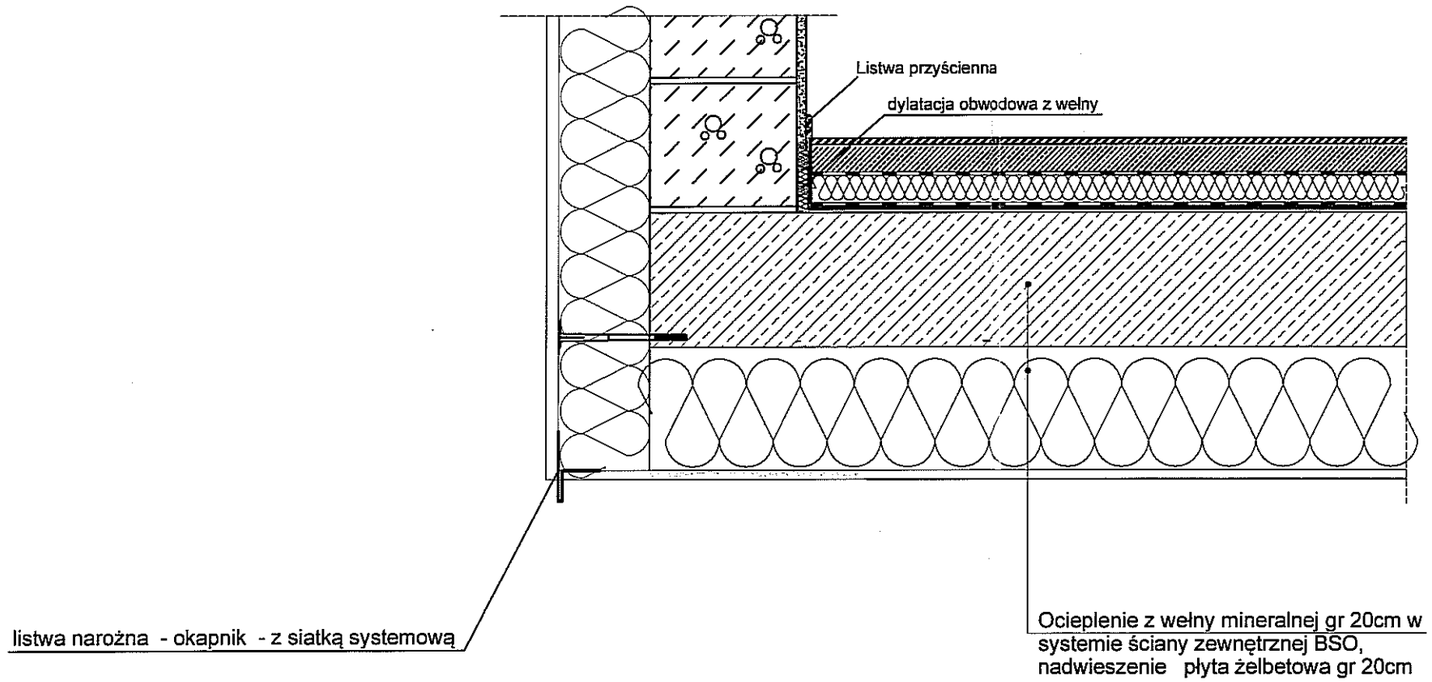
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

DETAL
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:5	lipiec 2016	VI.A21

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ
uwaga: stosować rozwiązania systemowe



OCIEPLENIE PŁYTY NADWIESZONEJ

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

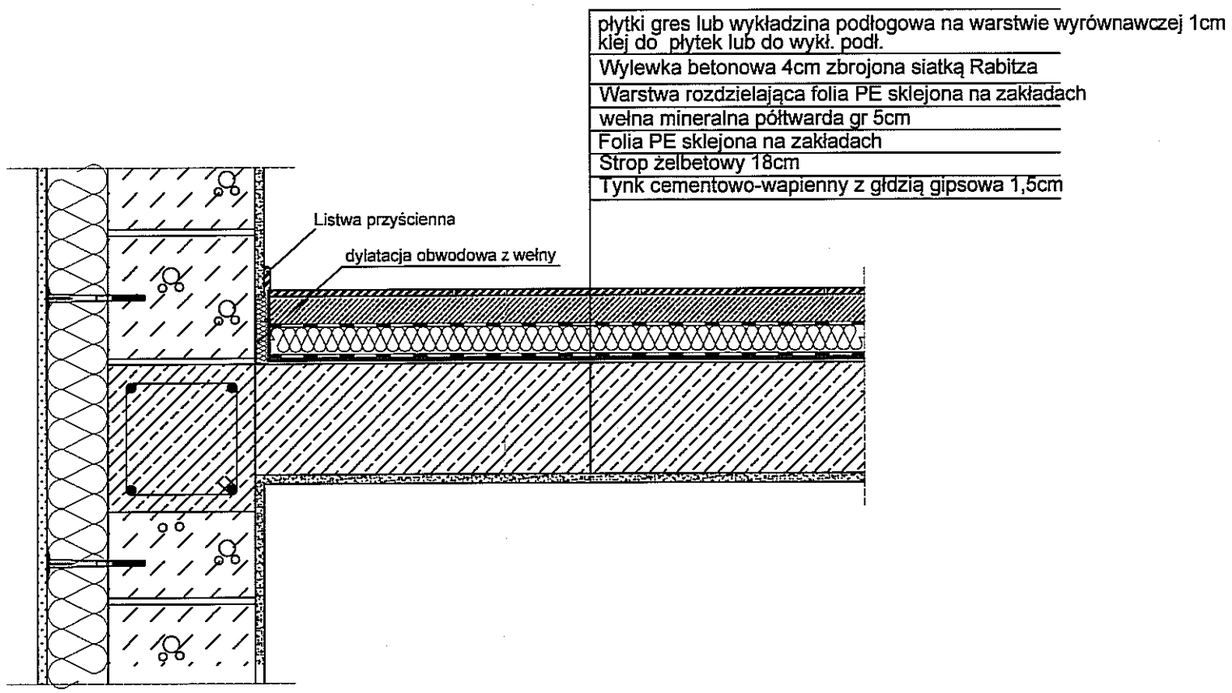
FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL OCIEPLENIA PŁYTY NADWIESZONEJ

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	**VI.A22**

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA WEŁNIE MINERALNEJ

uwaga: stosować rozwiązania systemowe



STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

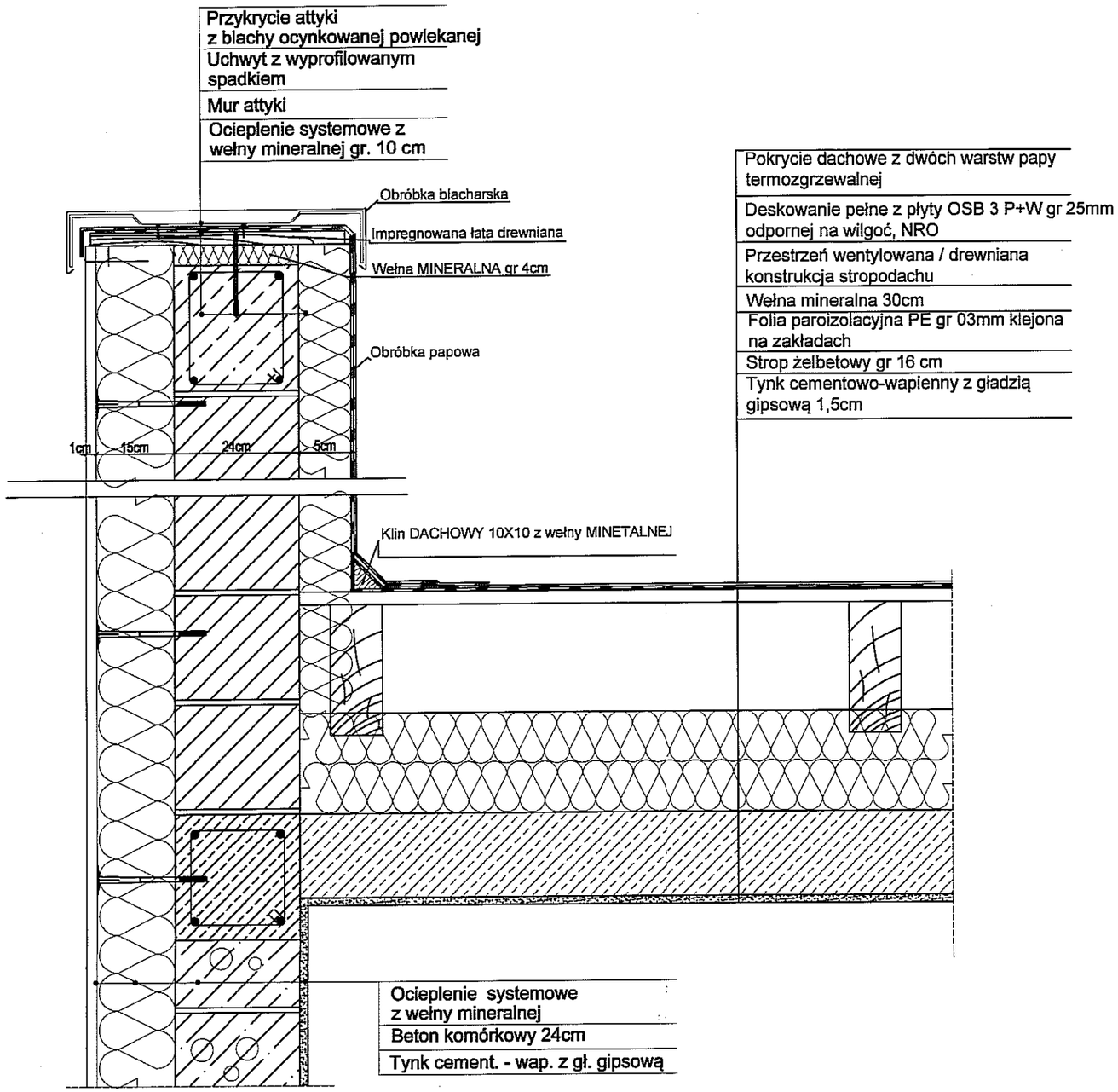
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	**VI.A23**



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ
RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

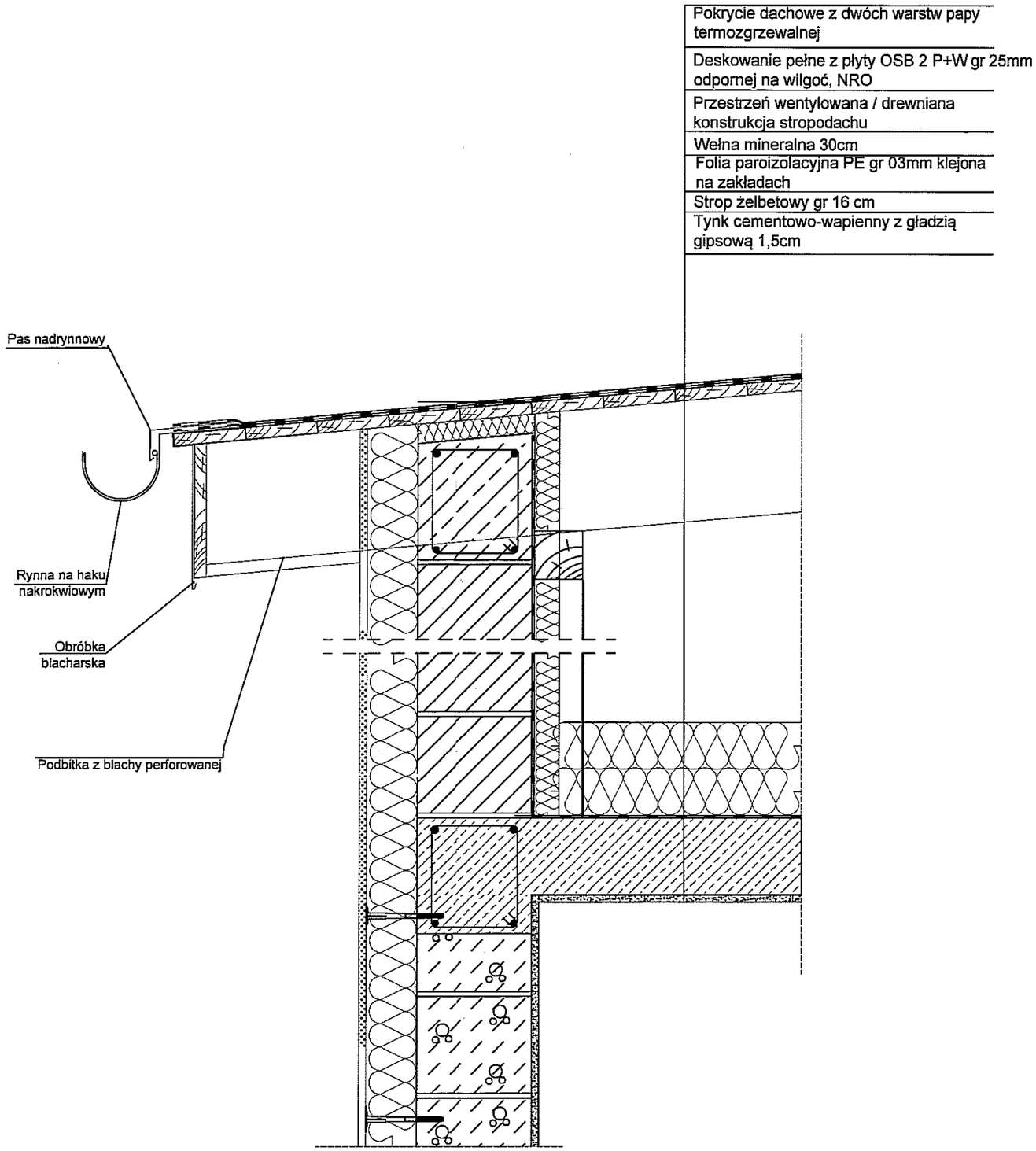
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
POŁĄCZENIE DACHU ZE ŚCIANĄ ATTYKOWĄ

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	**VI.A24**



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

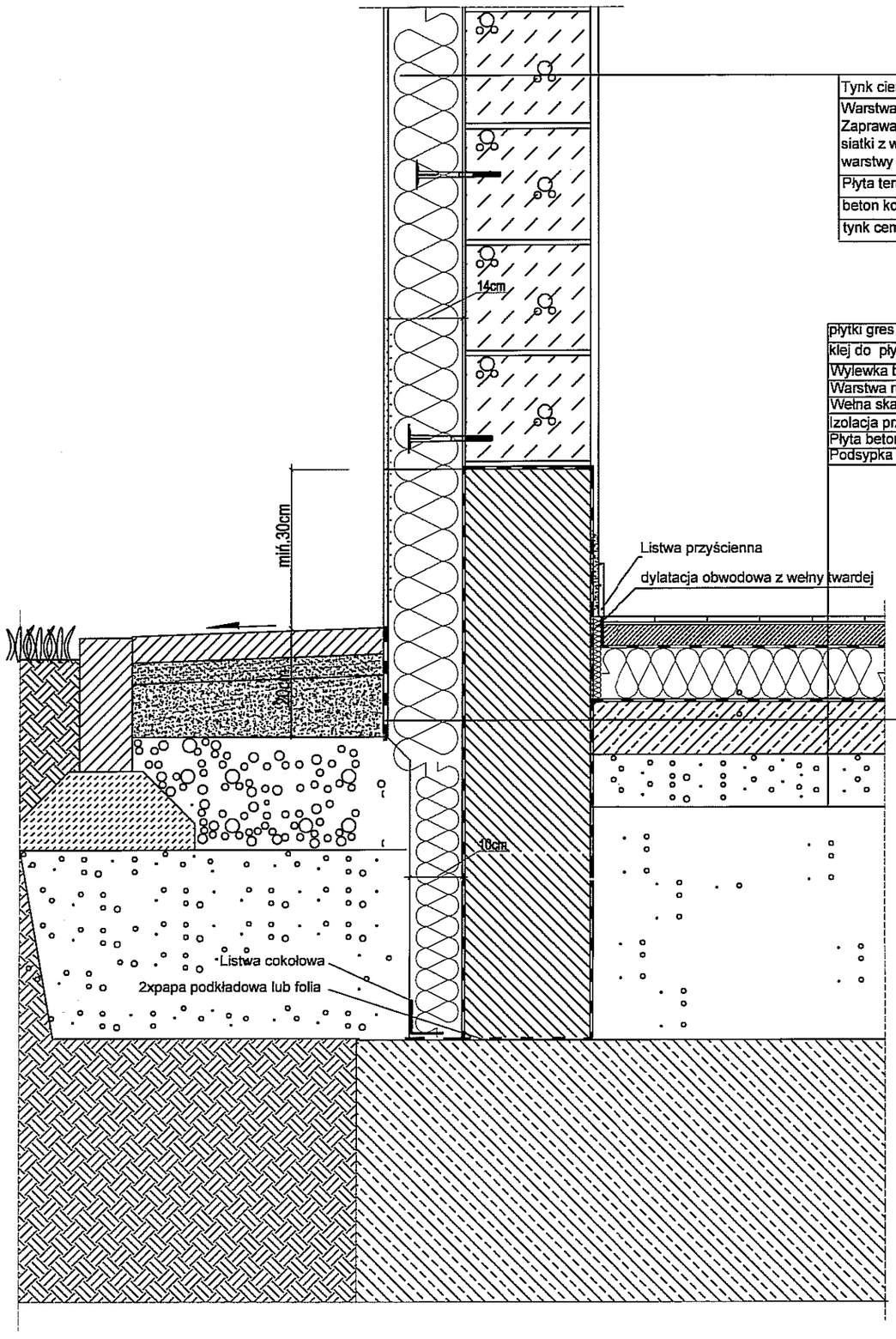
INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL
STROP DWUDZIELNY
ROZWIĄZANIE OKAPU

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	**VI.A25**



Tynk cienkowarstwowy - warstwa wykończeniowa

Warstwa zbrojąca:
Zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 1 warstwami systemowej siatki z włókna szklanego (na parterzem, w narożach drzwi i okien 2 warstwy siatki, pod płytki ceramiczne)

Płyta termoizolacyjna z wełny mineralnej wg systemu

beton komórkowy

tynk cementowo-wapienny, gładź gipsowa

płytki gres lub wykładzina podłogowa na warstwie wyr. 1cm

klej do płytek lub do wykł. podł.

Wylewka betonowa 4cm zbrojona siatką Rabitza

Warstwa rozdzielająca folia PE sklejona na zakładach

Wełna skalna (podłoga) 10cm

Izolacja przeciwwodna np. folia PE sklejona na zakładach

Płyta betonowa gr 10 cm B10

Podsypka piaskowa stabilizowana cementem - wg konstrukcji

Izolacja p.wilgociowa
podkładowa powłoka izolacyjna
izolacja grubowarstwowa: na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych

Tynk cienkowarstwowy

Warstwa zbrojąca:
Zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 2 warstwami systemowej siatki z włókna szklanego

Płyta termoizolacyjna 14cm /10cm do ścian fundamentowych
klejona bezpośrednio do hydroizolacji o podwyższonej odporności na wilgoć i korozję biologiczną o niskim współczynniku lambda

Izolacja p.wilgociowa wraz z mas ą klejącą:
podkładowa powłoka izolacyjna
izolacja grubowarstwowa: na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych (masa 2 składnikowa, do styropianu bez rozpuszczalników organicznych)

Ściana fundamentowa żelbetowa

Izolacja p.wilgociowa na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych (masa 2 składnikowa)

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

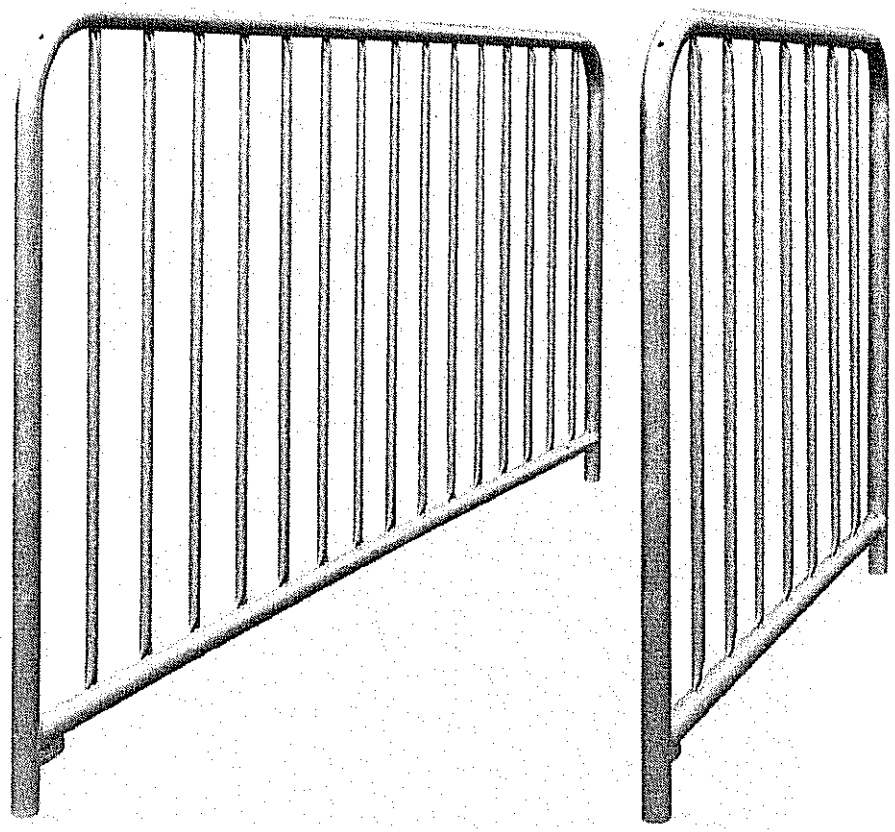
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
DETAL IZOLACJA ŚCIANY FUNDAMENTOWE Z PODŁOGĄ PŁYWAJĄCĄ NA GRUNCIE

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:10	lipiec 2016	**VI.A26**



SYSTEMOWA BARIERKA ZEWNĘTRZNA WZDŁUŻ CHODNIKA OD STRONY WSCHODNIEJ
KOLOR GRZFITOWY

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEK WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

BARIERKA ZEWNĘTRZNA

SKALA	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	**VI.A27**

Rozdział VI .
BUDYNEK 2

KONSTRUKCJA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr K1	Rzut ław fundamentowych	skala 1 : 75
Rys. nr K2	Rzut parteru	skala 1 : 75
Rys. nr K3	Rzut I piętra	skala 1 : 75
Rys. nr K4	Rzut II piętra	skala 1 : 75
Rys. nr K5	Płyta fundamentowa	skala 1 : 75
Rys. nr K6	Słupy, wieńce	skala 1 : 25
Rys. nr K7	Podciągi parteru	skala 1 : 25
Rys. nr K8	Podciągi I piętra	skala 1 : 25
Rys. nr K9	Podciągi II piętra	skala 1 : 25
Rys. nr K10	Schody cz. 1	skala 1 : 25
Rys. nr K11	Schody cz. 2	skala 1 : 25
Rys. nr K12	Stropy parteru cz. 1	skala 1 : 25
Rys. nr K13	Stropy parteru cz. 2	skala 1 : 25
Rys. nr K14	Stropy I pietra cz. 1	skala 1 : 25
Rys. nr K15	Stropy I piętra cz. 2	skala 1 : 25
Rys. nr K16	Stropy II piętra cz. 1	skala 1 : 25
Rys. nr K17	Stropy II piętra cz. 2	skala 1 : 25

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
/ CZ. KONSTRUKCYJNEJ /

BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO
Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY W LUBLINIE
PRZY UL. KALINOWSZCZYZNA 84 NA DZ. NR 14/1,19

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- projekt budowlany architektoniczny opracowany przez mgr inż. arch. Izabellę Tarkę
- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- dokumentacja geotechniczna opracowana przez mgr Andrzeja Gorczyńskiego w lipcu 2016r

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcyjny budowy budynku nr 2 - mieszkalnego jednorodzinnego z funkcją rodzinnego domu pomocy. Budynek zaprojektowano trzykondygnacyjny, bez podpiwniczenia i zlokalizowano go na działce nr 14/1,19 w Lublinie przy ul. Kalinowszczyzna 84. Niniejszy projekt wykonawczy jest uszczegółowieniem projektu budowlanego.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny zaprojektowano ze ścianami w technologii tradycyjnej i stropami żelbetowymi monolitycznymi zbrojonymi jednokierunkowo i krzyżowo. Budynek trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony. Dach w konstrukcji żelbetowej jako stropodach nad II piętrem wentylowany z przekryciem w konstrukcji drewnianej krokwiowej o spadku 6,6%. Krycie dachu papą termozgrzewalną.
Ściany zewnętrzne budynku murowane gr. 24cm – z gazobetonu + ocieplenie 15cm metodą lekką mokrą wg. projektu architektury w kondygnacjach nadziemnych. Ściany wewnętrzne murowane grub. 24cm i 18cm z bloczków piaskowo - wapienych. Ściany fundamentowe grub. 24cm murowane z bloczków z betonu wibroprasowanego na zaprawie cementowej kl. 5MPa.
Komunikację pionową w budynku zapewnia klatka schodowa z poz. parteru na poz. II piętra w konstrukcji żelbetowej monolitycznej oraz dźwig osobowy.

5. OPIS SZCZEGÓŁOWY ELEMENTÓW BUDYNKU

5.1 FUNDAMENTY

Fundament pod budynek zaprojektowano w postaci żelbetowej płyty fundamentowej z betonu B-25 zbrojonej stalą A-IIIN (BSt500S). Płyta zbrojona krzyżowo dołem i górą #12 co 15cm (A-IIIN). Krawędzie płyty dozbroić wkładkami

w kształcie litery U z prętów #12 co 15 cm (A-IIIN) wg. rys. szczegółowego. Wysokość płyty fundamentowej 40 cm.
Przy układaniu zbrojenia należy zachować ciągłość prętów łącząc je na zakłady dług. min. 60 cm. Ławy posadowić na warstwie chudego betonu grub. min. 10 cm. W trakcie wylewania ław i stóp fundamentowych osadzić zbrojenie łącznikowe ścian żelbetowych monolitycznych i słupów.
Poziomy posadowienia tj. spód płyty -1,20 do -1,50m liczony od poziomu projektowanego parteru + 0,00 = 171,10m npm wyszczególniono na rzucie fundamentów.
Płytę fundamentową zaprojektowano w oparciu o dokumentację geotechniczną opracowaną przez mgr A. Gorczyńskiego w lipcu 2016r.

UWAGA: Z dokumentacji geotechnicznej w/w w miejscu usytuowania budynku otrzymano n/w dane :
1/ Na podstawie wykonanych otworów badawczych o głębokości 4,0m – 4,5m stwierdzono, że całą powierzchnię działki pokrywa nasyp niebudowlany z częściowo zachowanym humusem w spągu o łącznej miąższości 1,2 – 2,3m.
2/ Poniżej w otworze nr 1 stwierdzono występowanie piasków drobnych, zaglinionych, średniozagęszczonych o I_D=0,65, o miąższości ok. 1,5m. W otworze nr 2 tychże piasków nie stwierdzono a nasyp niekontrolowany sięga do głębokości ok. 2,3m ppt. Prawdopodobnie piaski w/w występowały również w innych partiach działki, ale na przestrzeni czasu zostały wybrane i zastąpione nasypem niebudowlanym.
3/ Poniżej wymienionych piasków lub nasypów zalegają gliny piaszczyste lub pylaste plastyczne o I_L=0,30,
4/ Niżej występują przemyte i przemieszczone wietrzeliny gliniaste z wkładkami i przewarstwieniami piasku drobnego, plastyczne o I_L=0,50.
5/ W trakcie wierceń w obu otworach stwierdzono występowanie wody gruntowej. Jej swobodne lub lekko napięte zwierciadło stabilizowało się na głębokości 3,1m – 3,80m ppt tj. na rzędnej 168,25-167,55m npm.
5/ Warunki gruntowo –wodne panujące w podłożu projektowanej zabudowy wymagają szczególnej uwagi ze względu na znaczną miąższość nienośnych nasypów oraz duże uplastycznienie niżejległych gruntów spoistych.
6/ Płytę fundamentową posadowiono w stropie piasków drobnych średniozagęszczonych o I_D=0,65 jakie stwierdzono w otworze nr 1. Jednak piaski te nie tworzą ciągłej warstwy, jak stwierdzono w otworze nr 2 (przypuszczalnie warstwa piasku została wybrana i zastąpiona nasypem). Do poziomu posadowienia płyty fundamentowej tj. -1,30m (liczonym od +0,00 budynku), w miejscu występowania nasypów niekontrolowanych należy je wybrać, a ubytki uzupełnić piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym do stopnia 0,7 lub chudym btonem.
7/ W chwili obecnej nie ma możliwości wykonania większej ilości otworów badawczych, tak aby dokładnie określić zakres i miąższość nasypów ze względu na gruzowy skład nasypów.
W związku z tym po wykonaniu wykopu fundamentowego szerokoprzestrzennego należy wykonać dodatkowe otwory badawcze, celem dokładnego określenia miąższości nasypów i sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z założeniami projektowymi przez uprawnionego geologa.
8/ Pod względem geologicznym istniejące podłoże gruntowe pozwala na projektowanie fundamentów bezpośrednich pod konstrukcję budynku;

4.1.2 UWAGI I ZALECENIA DOTYCZĄCE ROBÓT ZIEMNYCH I FUNDAMENTOWYCH

1. Roboty ziemne i fundamentowe prowadzić w porze suchej.
Wykopy fundamentowe należy ochraniać przed zalewaniem wodami atmosferycznymi lub technologicznymi.
2. W przypadku zawilgocenia lub zalania gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem;
3. Przed wykonaniem płyty fundamentowej należy ułożyć podłączenia instalacji sanitarnych oraz ułożyć płaskownik uziemiający wg. proj. branżowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Min. T B i G M z dnia 27.04.2012 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz. U. poz.463 inwestycję należy zaliczyć do do I kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

5.2 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne fundamentowe grub. 24cm i 18cm murowane z bloczków z betonu wibroprasowanego na zaprawie cem. kl. 5MPa.

Ściany zewnętrzne fundamentowe w osiach B/2-7, 6/B-D, 7/B-D grub. 24cm żelbetowe monolityczne z betonu B-25 zbrojone obustronnie pionowo # 10 co 20cm (A-IIIN), poziomo ϕ 6 (A-O) co 25cm + ocieplenie (wg. proj. arch.)

5.3 ŚCIANY NADZIEMIA

Ściany zewnętrzne murowane grub. 24cm z gazobetonu odm. M-600, kl. B/4,0 na zaprawie cem. – wap. kl. 5 Mpa + ocieplenie (wg. proj. arch.).

Ściany wewnętrzne murowane grub. 24cm i 18cm z cegły wapienno – piaskowej kl. 15 na zaprawie cem. – wap. 5.0 MPa

5.4 STROPY

Stropy na poszczególnych kondygnacjach zaprojektowano jako płyty żelbetowe, monolityczne o wysokości konstrukcyjnej 16cm z betonu B-30 zbrojone stalą A-IIIN – prętami #12 i #16. W poziomie I piętra zaprojektowano od strony Pd.-Zach. nadwieszenie budynku. Płyta stropowa nadwieszenia nad parterem została zaprojektowana jako wspornikowa grub. 20cm, z betonu B-30, zbrojona górą #16 co 18cm (A-IIIN). W stropie nad IIp zostawić otwór 85x85cm na wyłaz dachowy. Wokół otworu zbrojenie zagęścić 6#16 co 6cm (A-IIIN). Jednocześnie dozbroić naroża przez ułożenie zbrojenie ukośnego 3x#8 co 6cm (A-IIIN).

Szczegóły stropów oraz ich zbrojenie wg. rys. szczegółowego. W stropach zostawić przejścia na instalacje sanitarne i elektryczne wg. projektów branżowych.

W stropie II-go piętra pod oparcie podwaliny osadzić w trakcie wylewania stropów kotwy ϕ 16 w rozstawie co ok. 150cm wg. proj. architektonicznego - usytuowania podwalin.

5.5 BALKONY

W poziomie Ip i IIp zaprojektowano od strony Wsch. balkon w konstrukcji płyty wspornikowej. Płyta grub. 16 cm z betonu B-30, zbrojona górą prętami #16 (stal A-IIIN). W celu uniknięcia mostka cieplnego zastosowano wkładki termiczne do połączenia płyty balkonowej z płytą stropową o wys. h=16cm, z prętami ze stali nierdzewnej i izolacją grub. 8cm wg. rys. szczegółowych. Łączniki termiczne zaprojektowano wg. rozwiązań systemowych na obciążenie momentem 26,5KNm oraz siłą ścinającą 32KN.
Balkon wspornikowy zakotwiony w stropie nad parterem należy betonować jednocześnie ze stropem. Płyta balkonu powinna być wyparta przez cały czas twardnienia i wiązania betonu i może być rozszalowana dopiero po uzyskaniu pełnej projektowanej wytrzymałości betonu płyty balkonu i wykonaniu ścian wyższej kondygnacji.

5.6 WIEŃCE

Na ścianach konstrukcyjnych w poziomie stropów wykonać wieńce żelbetowe o wys. 24cm (wieniec opuszczony 8cm w stosunku do spodu stropu) z betonu B-30. Zbrojenie wieńców 4 # 12 stal A-IIIN. Strzemiona o średnicy ϕ6 co 25cm. (A-O). Pręty zbrojenia podłużnego łączyć na zakład dłg. 60 cm. W wieńcach w różnych poziomach zachować ciągłość zbrojenia przez zastosowanie trzpieni łącznikowych. W wieńcach II-go piętra, w osi 2',5,6 pod oparcie podwaliny osadzić w trakcie wylewania wieńców kotwy ϕ 16 w rozstawie co ok. 150cm wg. rys. szczegółowych.

5.7 NADPROŻA i PODCIĄGI

Nadproża okienne i drzwiowe oraz podciągi projektuje się monolityczne żelbetowe zbrojone stalą A-IIIN (BSt500S) wg. rozmieszczenia na poszczególnych rzutach i rys. szczegółowych. Wymiary belek oraz ich spody opisano na rzutach. Beton elementów monolitycznych B-30 (C25/30). Podciąg w poz. I piętra w osi 2' oparto na słupach żelbetowych monolitycznych S1.

5.8 SŁUPY

Pod oparcie podciągu żelbetowego monolitycznego w poz. I piętra, w osi 2' zaprojektowano słupy żelbetowe z betonu B-30, zbrojone 4#12 (stal A-IIIN) opisane na poszczególnych rzutach kondygnacji. Strzemiona ϕ 6 co 10 i 18cm stal (StOS). Zbrojenie łącznikowe słupów osadzać w trakcie wylewania płyty fundamentowej i wieńców na poszczególnych kondygnacjach.

5.9 SCHODY i WINDA

Komunikację pionową z poz. parteru na IIp zapewnia klatka schodowa, żelbetowa monolityczna o konstrukcji płytowej. Płyty biegów oraz płyta podestowa oparte na belce podestowej i na ścianach. Płyty biegów zaprojektowano grub. 12cm z betonu B-30, zbrojone prętami ze stali A-IIIN (BSt500S) wg. rys. szczegółowego. Zbrojenie rozdzielcze ϕ 6 co 25cm stal (StOS). W poziomie IIp płyta

podestowa na fragmencie jest wspornikowa, zbrojona górą #10 co 12cm (A-IIIN). Pręty kotwić w płycie podestowej.
5.8.1 Dodatkowo dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano dźwig osobowy w konstrukcji samonośnej z obudową z dwóch stron ze szkła, wg. rozwiązań producenta urządzeń dźwigowych. Nadszybia wyciągnięte ponad strop nad II piętrem. Nad nadszybiem wykonać płytę stropową grub. 10cm z betonu B-30, zbrojoną #12 (A-IIIN), zbrojenie rozdzielcze ϕ 6 (A-0) co 20cm wg. rys. szczegółowego.

5.10 DACH

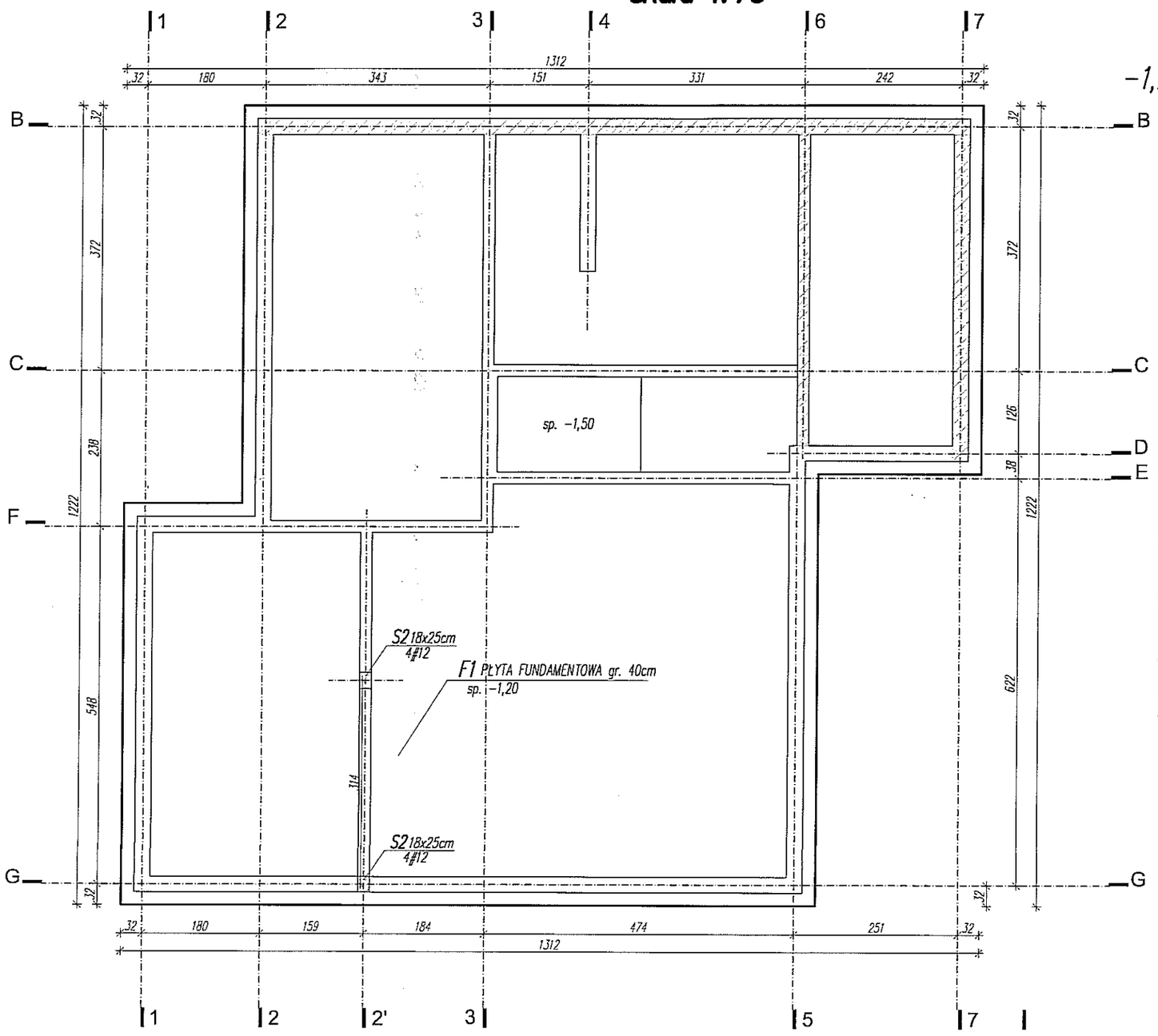
Dach nad IIp zaprojektowano jako stropodach wentylowany w konstrukcji płyty żelbetowej monolitycznej kryty dachem drewnianym krokwiowym o spadku 6,6%. Strop żelbetowy monolityczny z betonu B-30, zbrojony stalą A-IIIN wg. pkt.5.4.
Konstrukcja dachu krokwiowa. Krokwie 7x14cm w rozstawie co 90cm oparte na murłatach 12 x12cm w osiach 2'/F-G, 6/A-D, 5/D-G. Murłaty mocować kotwami ϕ 16 co ok.150cm, zabetonowanymi w wieńcach.
Krokwie w kalenicy i na skraju (przy ściankach kolankowych) opierać na płatwiach o wym. 12x16cm. Płatew podparta słupkami 12x12cm w rozstawie co 2,0m. Słupki oparte na podwalinie 12x16cm mocowanej do stropu kotwami ϕ 16 w rozstawie co ok.150cm przy ściankach kolankowych.

Drewno na konstrukcję dachu (sosnowe lub świerkowe) powinno być przesuszone, o wilgotności nie większej niż 15% , klasy min. K27, zaimpregnowane środkami grzybobójczymi oraz przeciwogniowo do stanu nie rozprzestrzeniającego ognia środkami dostępnymi na rynku.
Na styku z betonem i murem odizolować drewno warstwą papy.
Krycie dachu papą termozgrzewalną wg. rozwiązań projektu architektury.

Opracowała:
mgr inż. Hanna Iżycka

RZUT FUNDAMENTÓW

skala 1:75



±0,00=171,10m n.p.m.

POZIOM POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW

-1,20/-1,50m tj. NA RZĘDNEJ 169,90/169,60m n.p.m

UWAGI:

1. ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ GEOTECHNICZNĄ ŁAWY POSADOWIONO W WARSTWIE PIASKÓW DROBNYCH ŚREDNIOZAGĘSZCZONYCH O ID=0,65
2. WYKOPY NALEŻY CHRONIĆ PRZED ZALEWANIEM WODAMI ATMOSFERYCZNYMI I TECHNOLOGICZNYMI
3. FUNDAMENTY POSADOWIĆ NA GRUNCIE RODZIMYM NA WARSTWIE CHUDEGO BETONU GRUB. 10cm
4. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁAW PRZEZ POŁACZENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH (4#12) NA ZAKŁAD DŁG. 60cm
5. W MIEJSCU SŁUPÓW W TRAKCIE UKŁADANIA ZBROJENIA OSADZIĆ ZBROJENIE ŁĄCZNIKOWE (ł12)
6. W MIEJSCU ŚCIANY MONOLITYCZNEJ UKŁADAĆ ZBROJENIE ŁĄCZNIKOWE ŚCIAN (ł12U)
7. ŚCIANY FUNDAMENTOWE GRUB. 24cm Z BLOCZKÓW BETONOWYCH KL. B-20 NA ZAPRAWIE CEM. 5MPa. FRAGMENTAMI ŻELBETOWE MONOLITYCZNE 24/18cm
8. W TRAKCIE WYKONYWANIA FUNDAMENTÓW OSADZIĆ PŁASKOWNIKI UZIEMIAJĄCĘ WEDŁUG CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ
9. PRZED WYKONANIEM PŁYTY UMIEŚCIĆ PODŁĄCZENIA SANITARNE WG. CZĘŚCI INSTALACYJNEJ
10. POZOSTAŁE UWAGI WG. OPISU TECHNICZNEGO

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

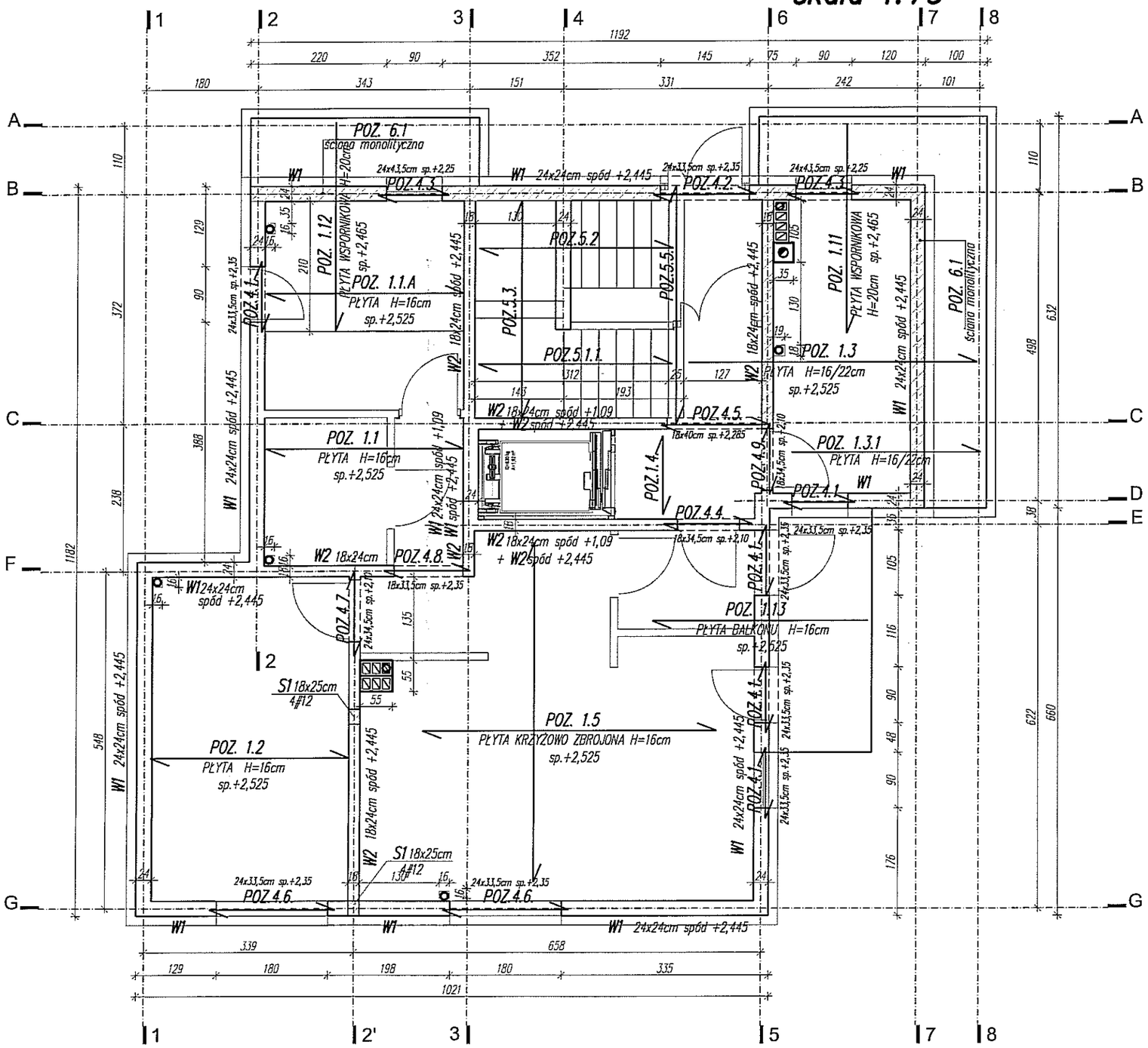
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	VI.K1

RZUT PARTERU

skala 1:75



UWAGI:

1. ŚCIANY PARTERU ZEWNĘTRZNE GRUB. 24cm MUROWANE GAZOBETONU ODM. M600, KL. B-4,0 NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. ŚCIANY PARTERU WEWNĘTRZNE GRUB. 24cm I 18cm MUROWANE Z CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ SILIKATOWEJ KL. 15MPa NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. STROPY MONOLITYCZNE GR. 16cm B-30 [C25/30]
3. W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
4. OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6cm
5. SYMBOLAMI W... OZNACZONO WIEŃCE WYSOKOŚCI 24cm W POZ. OPISANYCH NA RZUCIE. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA WIEŃCÓW PRZEZ POŁĄCZENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH NA ZAKŁAD 60cm
6. WIEŃCE W RÓŻNYCH POZIOMACH ŁĄCZYĆ TRZPIENIAMI ŁĄCZNIKOWYMI
7. NA FRAGMENCIE ŚCIANY PARTERU ŻELBETOWE MONOLITYCZNE - ZBROJENIE ŁĄCZNIOWE ŚCIAN MONOLITYCZNYCH (#10 CO 20cm - PO OBU STRONACH ŚCIANY) WYPUŚĆIĆ Z PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
8. WSPORNIKOWĄ PŁYTĘ BALKONOWĄ KOTWIĆ DO BUDYNKU Z ZASTOSOWANIEM ŁĄCZNIKÓW TERMOIZOLACYJNYCH
9. POZOSTAŁE UWAGI WG. OPISU TECHNICZNEGO.

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 64, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LLUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

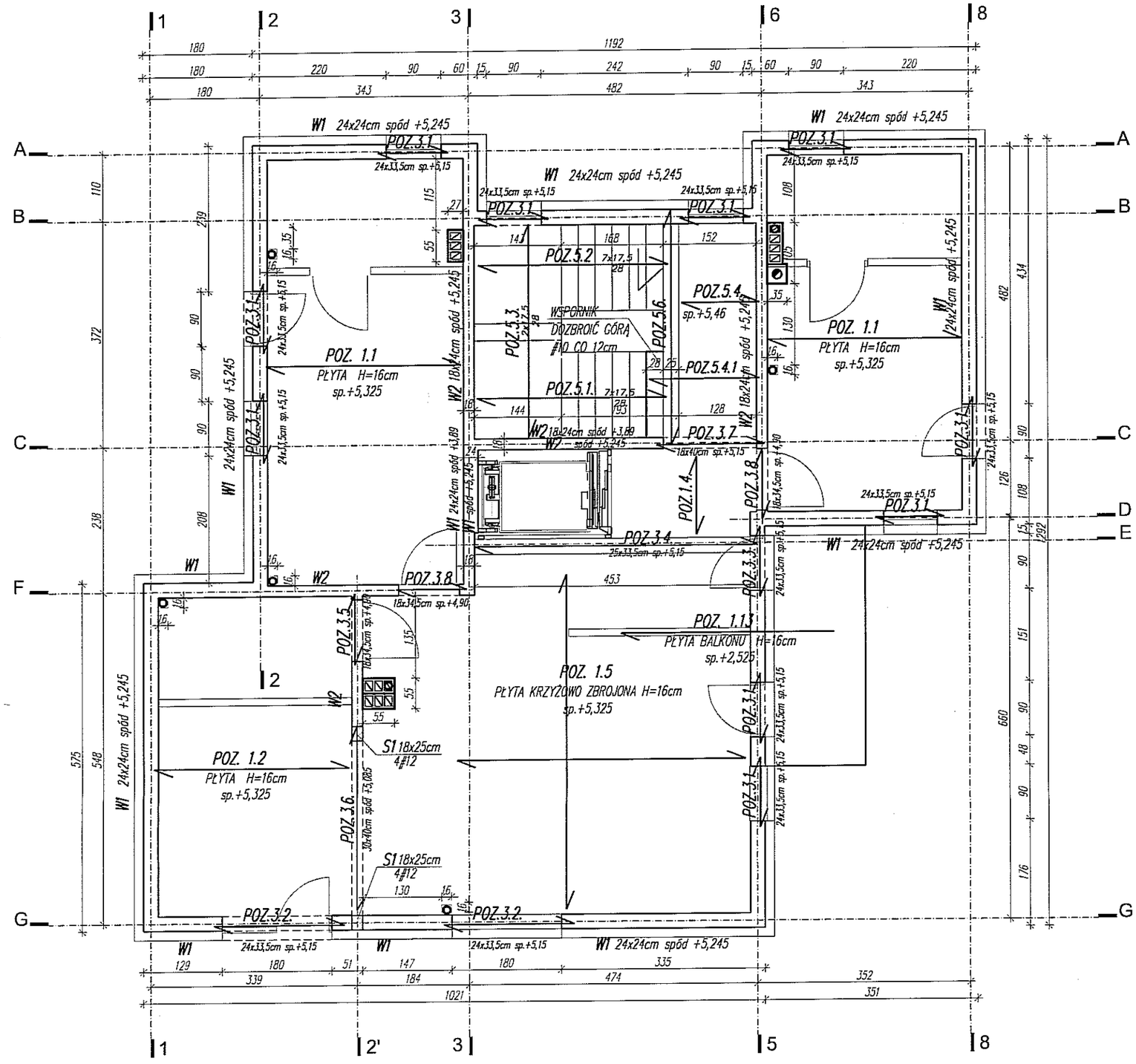
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PARTERU

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:75	lipiec 2016	VI.K2

RZUT I PIĘTRA

skala 1:75



UWAGI:

1. ŚCIANY I PIĘTRA ZEWNĘTRZNE GRUB. 24cm MUROWANE GAZOBETONU ODM. M600, KL. B-4,0 NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. ŚCIANY WEWNĘTRZNE GRUB. 24cm I 18cm MUROWANE Z CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ SILIKATOWEJ KL. 15MPa NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. STROPY MONOLITYCZNE GR. 16cm B-30 [C25/30]
3. W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
4. OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6cm
5. SYMBOLAMI W... OZNACZONO WIEŃCE WYSOKOŚCI 24cm W POZ. OPISANYCH NA RZUCIE. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA WIEŃCÓW PRZEZ POŁĄCZENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH NA ZAKŁAD 60cm
6. WIEŃCE W RÓŻNYCH POZIOMACH ŁĄCZYĆ TRZPIENIAMI ŁĄCZNIKOWYMI
7. POZOSTAŁE UWAGI WG. OPISU TECHNICZNEGO.

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

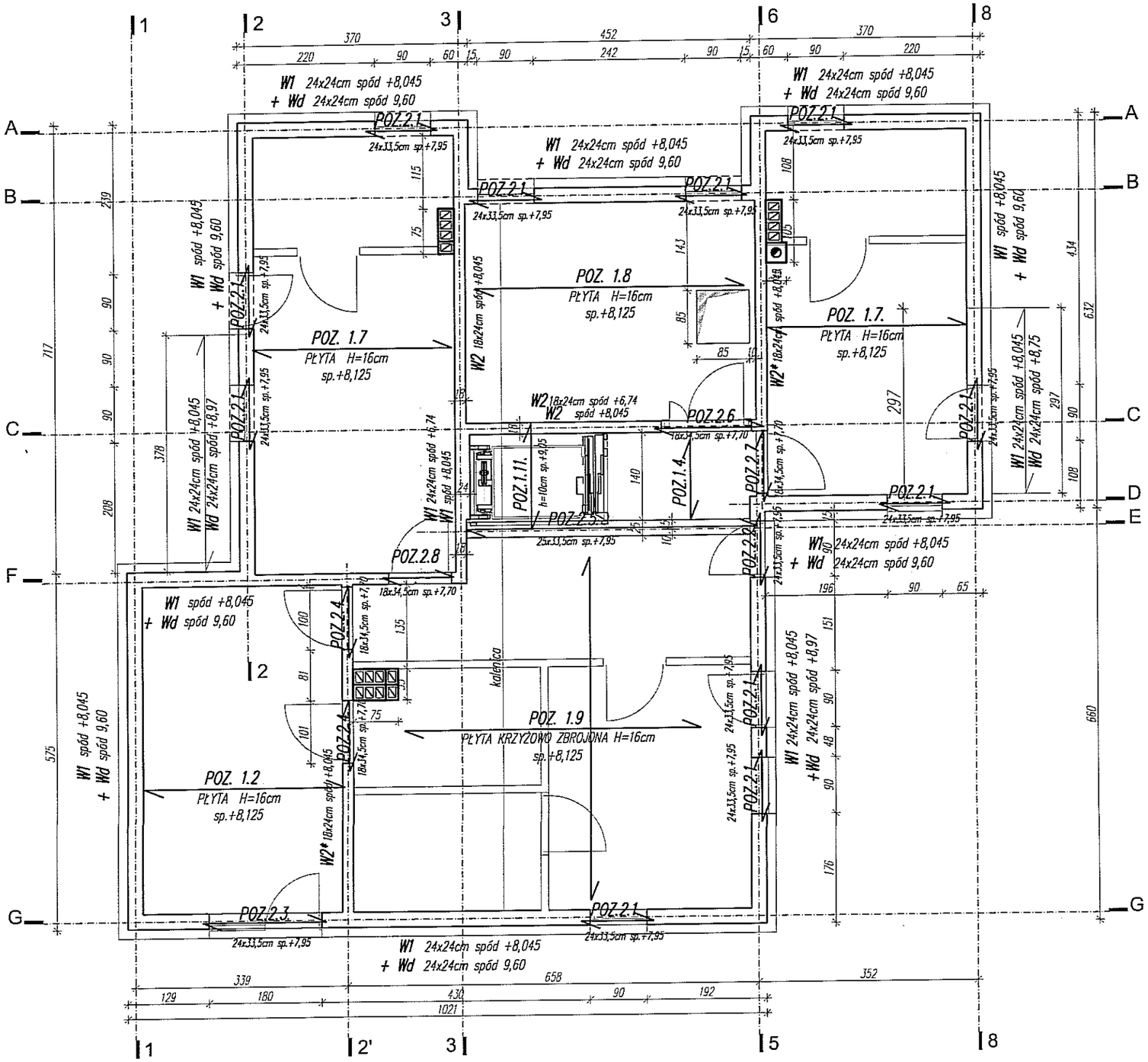
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT I PIĘTRA

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	VI.K3

RZUT II PIĘTRA

skala 1:75



UWAGI:

1. ŚCIANY II PIĘTRA ZEWNĘTRZNE GRUB. 24cm MUROWANE GAZOBETONU ODM. M600, KL. B-4,0 NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. ŚCIANY WEWNĘTRZNE GRUB. 24cm I 18cm MUROWANE Z CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ SILIKATOWEJ KL. 15MPa NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
3. ŚCIANY KOLANKOWE MUROWANE Z CEGŁY WAPIENNO - PIASKOWEJ KL. 15 MPa NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
4. STROPY MONOLITYCZNE GR. 16cm B-30 [C25/30]
5. W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
6. OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6cm
7. SYMBOLAMI W... OZNACZONO WIEŃCE WYSOKOŚCI 24cm W POZ. OPISANYCH NA RZUCIE. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA WIEŃCÓW PRZEZ POŁĄCZENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH NA ZAKŁAD 60cm
8. WIEŃCE W RÓŻNYCH POZIOMACH ŁĄCZYĆ TRZPIENIAMI ŁĄCZNIKOWYMI
9. W STROPACH I WIEŃCACH OSADZIĆ KOTWY DO MOCOWANIA PODWALIN #16 CO 150cm. USYTUOWANIE WG. PROJEKTU ARCHITEKTURY.
10. POZOSTAŁE UWAGI WG. OPISU TECHNICZNEGO.

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAŁ/CY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT II PIĘTRA

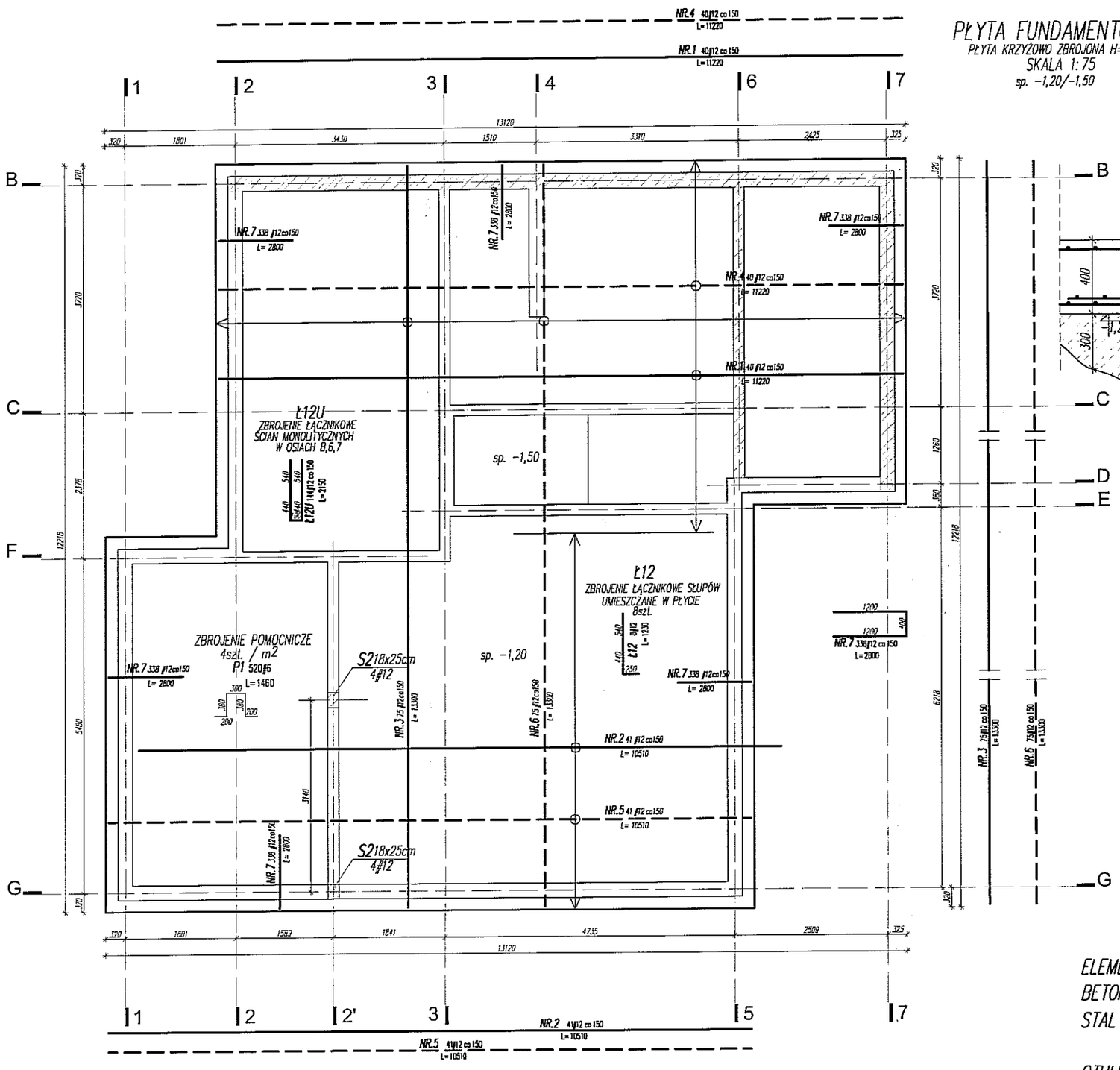
SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:75	lipiec 2016	VI.K4

PŁYTA FUNDAMENTOWA

PŁYTA KRZYŻOWO ZBROJONA H=40cm

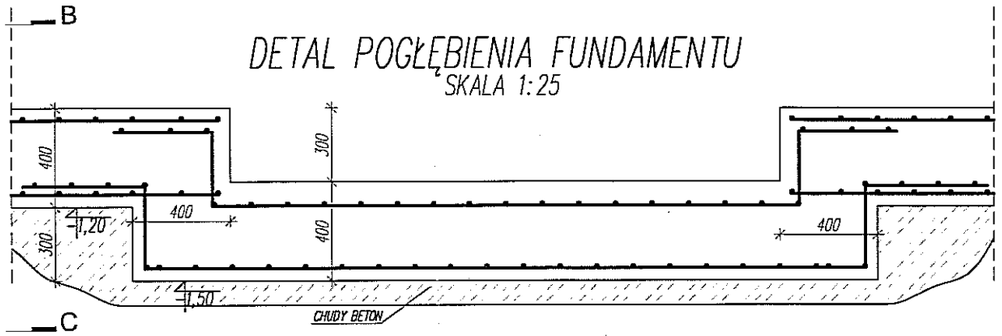
SKALA 1:75

sp. −1,20/−1,50



DETAL POGŁĘBIENIA FUNDAMENTU

SKALA 1:25



Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	#6	#12	UWAGI
NR.7	338	#12	2800		946.4	
Ł12U	144	#12	2150		309.6	
P1	520	#6	1460	759.2		
NR.6	75	#12	13300		997.5	
NR.5	41	#12	10510		430.9	
NR.4	40	#12	11220		448.8	
NR.3	75	#12	13300		997.5	
NR.2	41	#12	10510		430.9	
NR.1	40	#12	11220		448.8	
RAZEM wg srednic [m]				759.2	5010.4	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				168.5	4449.2	
RAZEM wg gat. stali [kg]				4617.7		
RAZEM [kg]				4617.7		

ZESTAWIENIE STALI DLA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-25 (C20/25)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 5cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
W TRAKCIE WYKONYWANIA ZBROJENIA FUNDAMENTÓW UMIEŚCIĆ ZBROJENIE ŁĄCZNIKOWE SŁUPÓW I ŚCIAN MONOLITYCZNYCH

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

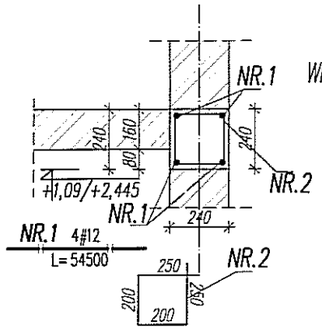
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

EL. MONOLITYCZNE PŁYTA FUNDAMENTOWA

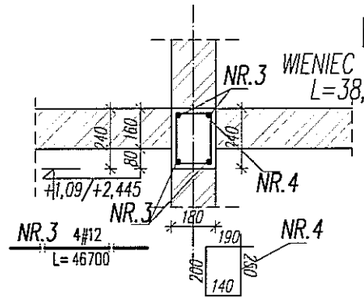
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2015	VI.K5

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25



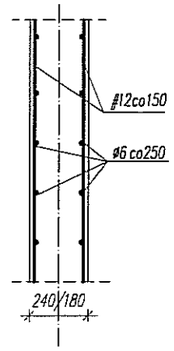
W1
WIENIEC PARTERU
L=48,10m

NR.2 192ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=900



W2
WIENIEC PARTERU
L=38,95m

NR.4 156ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=780



POZ. 6.1
ŚCIANA MONLITYCZNA
GR. 24cm/18cm
WG. OZNACZEŃ NA RZUTACH
PARTER: -0,80÷+2,525

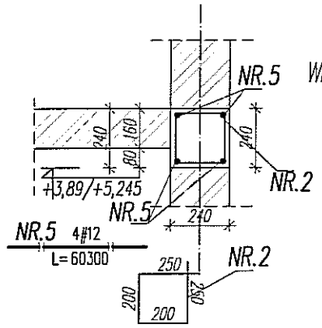
ZESTAWIENIE STALI DLA ŚCIAN MONOLITYCZNYCH:
ZBROJENIE PIONOWE #12 OBUSTRONNIE CO 150mm
ø6 OBUSTRONNIE CO 250mm
0,888kg/m x 6,67 x 1/m =5,93kg/m2 ŚCIANY
0,222kg/m x 4 x 1/m =0,888kg/m2 ŚCIANY
6,818kg/m2 ŚCIANY

PARTER: 6,818kg/m2 x 71,82m2 = 489,67kg

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

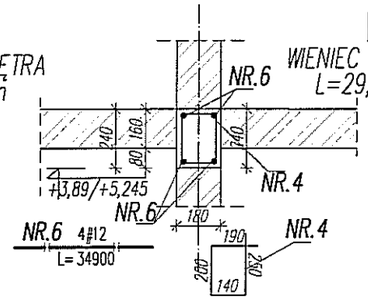
Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	UWAGI
NR.2	94	ø6	800	75.2		
NR.1	8	#12	6125		49	
RAZEM wg srednic [m]				75.2	49	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				16.7	43.5	
RAZEM wg gat. stali [kg]				16.7	43.5	
RAZEM [kg]				60.2		

ZESTAWIENIE STALI DLA SŁUPA



W1
WIENIEC I PIĘTRA
L=54,80m

NR.2 219ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=900

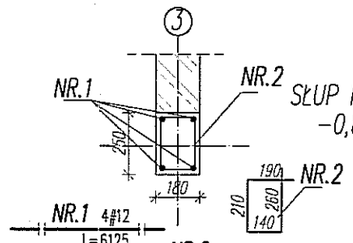


W2
WIENIEC I PIĘTRA
L=29,10m

NR.4 116ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=780

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	UWAGI
NR.8	4	#12	34900		139.6	
NR.7	8	#12	60300		482.4	
NR.6	4	#12	34900		139.6	
NR.5	4	#12	60300		241.2	
NR.4	248	ø6	780	193.4		
NR.3	4	#12	46700		186.8	
NR.2	836	ø6	900	752.4		
NR.1	4	#12	54500		218	
RAZEM wg srednic [m]				945.8	1407.6	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				210	1249.9	
RAZEM wg gat. stali [kg]				210	1249.9	
RAZEM [kg]				1459.9		

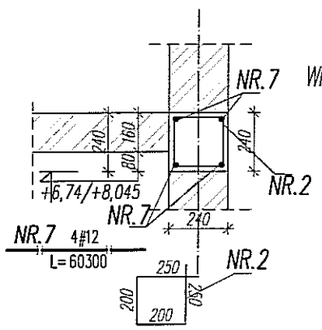
ZESTAWIENIE STALI DLA WIEŃCÓW



S1 szt.2
SŁUP PARTER - I PIĘTRO
-0,80÷+5,325

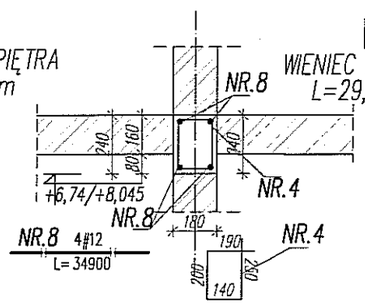
NR.2 32ø6 co 100 NA ODCINKACH 800mm OD KOŃCÓW SŁUPA I STROPU
L=800

NR.2 15ø6 co 200 NA POZOSTAŁYM ODCINKU
L=800



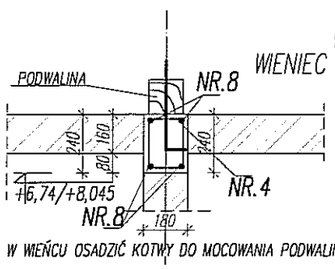
W1
WIENIEC II PIĘTRA
L=54,80m

NR.2 219ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=900



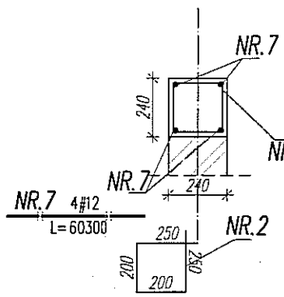
W2
WIENIEC II PIĘTRA
L=29,10m

NR.4 85ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=780



W2*
WIENIEC II PIĘTRA

W OBWIEŃCU OSADZIĆ KOTWY DO MOCOWANIA PODWALIN!!!



Wd
WIENIEC ATTYK
L=54,80m

NR.2 211ø6 co 250 NA CAŁEJ DŁUGOŚCI
L=900

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

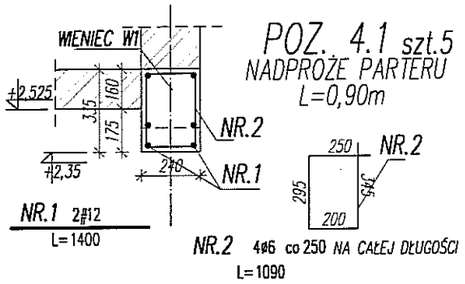
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

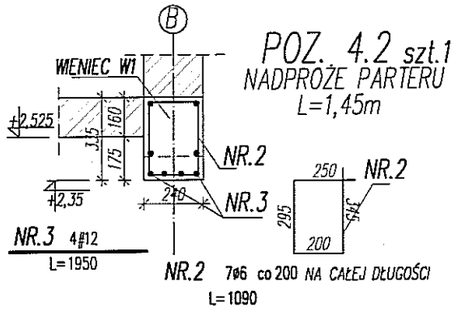
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

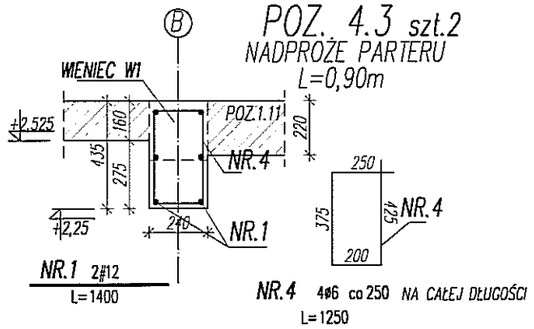
TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
SŁUP, WIEŃCE

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:25	lipiec 2016	VI.K6

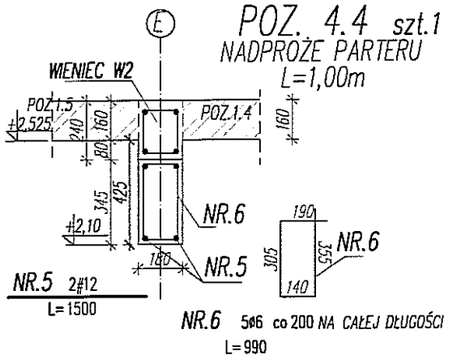
ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

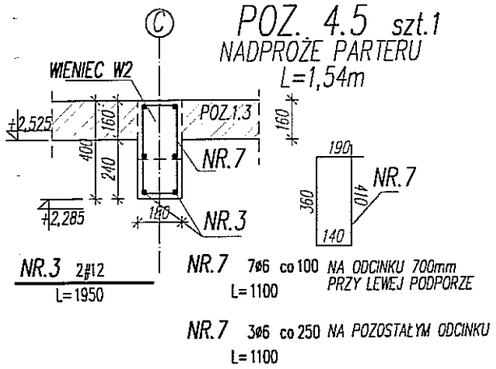


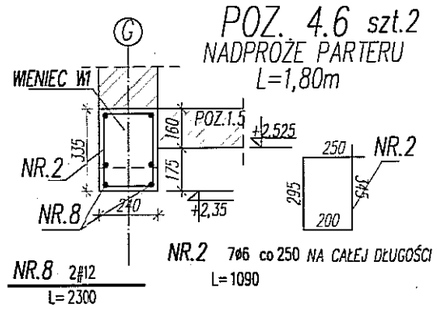




ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

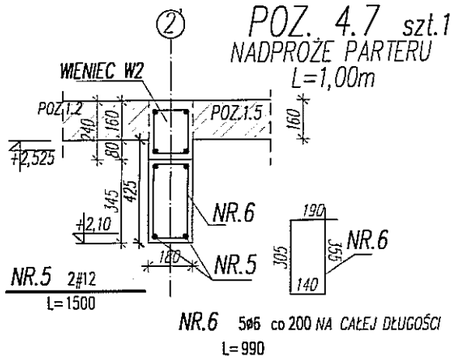


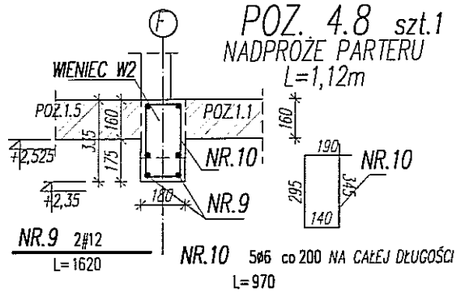


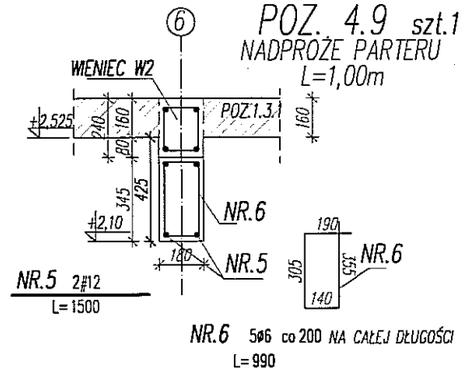


NR.10	5	ø6	970	4.9		
NR.9	2	#12	1620		3.2	
NR.8	4	#12	2300		9.2	
NR.6	15	ø6	990	14.9		
NR.5	6	#12	1500		9	
NR.7	10	ø6	1100	11		
NR.4	8	ø6	1250	10		
NR.3	6	#12	1950		11.7	
NR.2	39	ø6	1090	42.5		
NR.1	14	#12	1400		19.6	
Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				83.3	52.7	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				18.5	46.8	
RAZEM wg gat. stali [kg]				18.5	46.8	
RAZEM [kg]				65.3		

ZESTAWIENIE STALI DLA PODCIĄGÓW PARTERU







ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

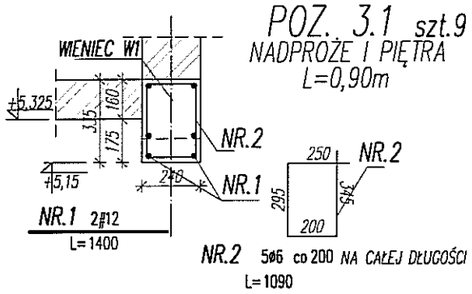
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

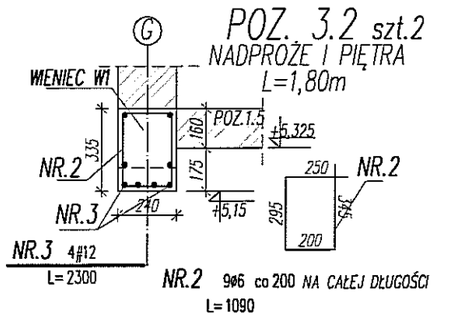
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

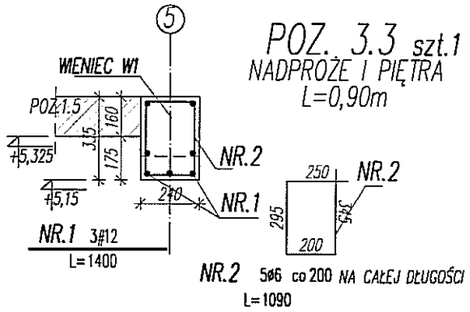
TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
PODCIĄGI PARTERU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	VI.K7

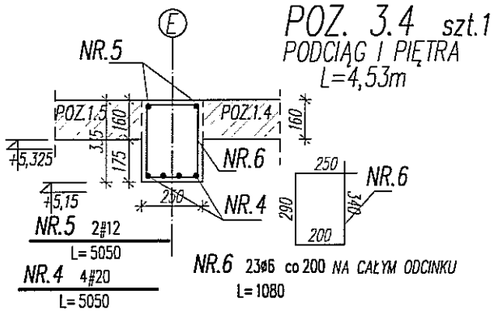
ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

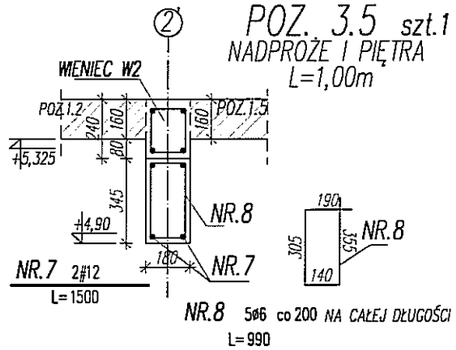


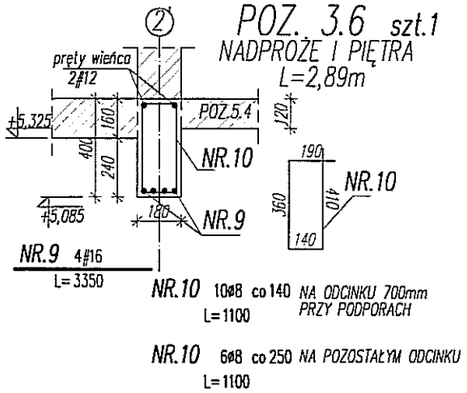


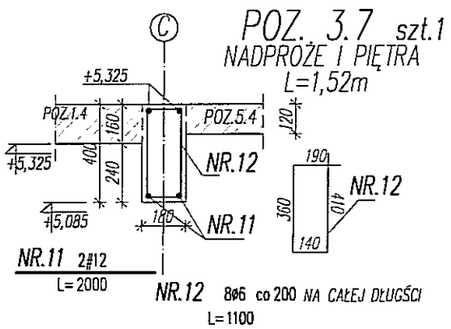


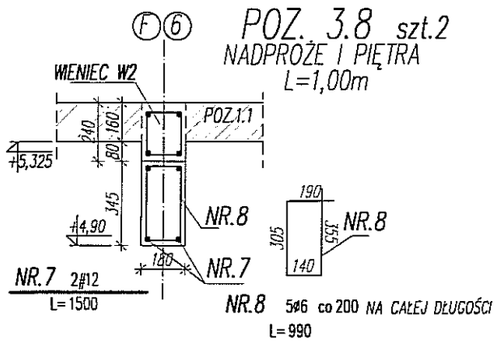
ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!











NR.12	8	ø6	1100	8.8					
NR.11	2	#12	2000			4			
NR.10	16	ø8	1100		17.6				
NR.9	4	#16	3350				13.4		
NR.8	15	ø6	990	14.9					
NR.7	6	#12	1500			9			
NR.6	23	ø6	1080	24.8					
NR.5	2	#12	5050			10.1			
NR.4	4	#20	5050					20.2	
NR.3	8	#12	2300			18.4			
NR.2	64	ø6	1090	69.8					
NR.1	21	#12	1400			29.4			
Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	ø8	#12	#16	#20	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				118.3	17.6	70.9	13.4	20.2	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.395	0.888	1.578	2.466	
RAZEM wg srednic [kg]				26.3	7	63	21.1	49.8	
RAZEM wg gat. stali [kg]				33.3		133.9			
RAZEM [kg]				167.2					

ZESTAWIENIE STALI DLA PODCIĄGÓW I PIĘTRA

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

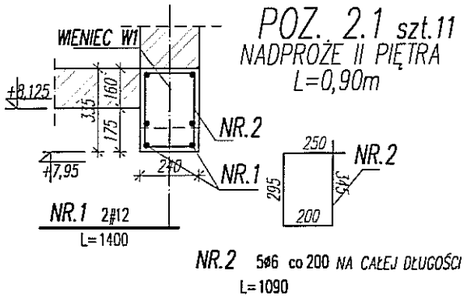
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

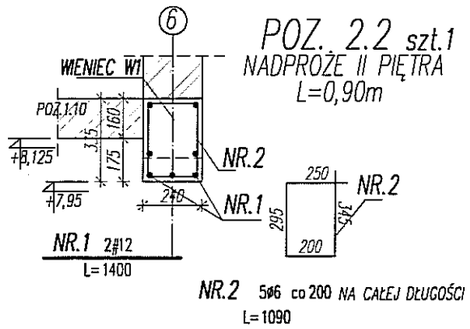
TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
PODCIĄGI I PIĘTRA

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	VI.K8

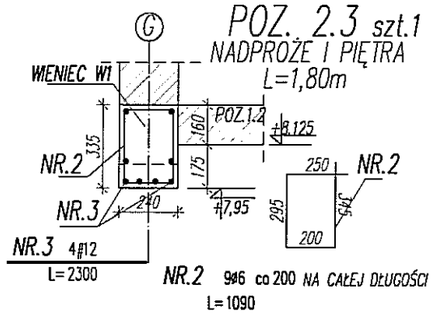
ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25



POZ. 2.1 szt.11
NADPROŻE II PIĘTRA
L=0,90m

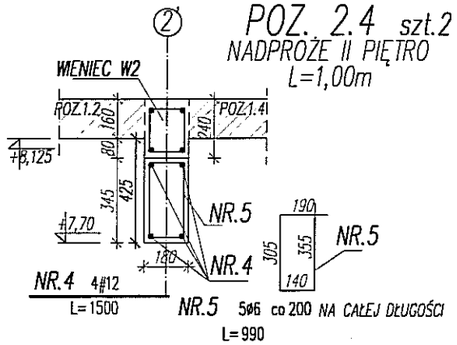


POZ. 2.2 szt.1
NADPROŻE II PIĘTRA
L=0,90m

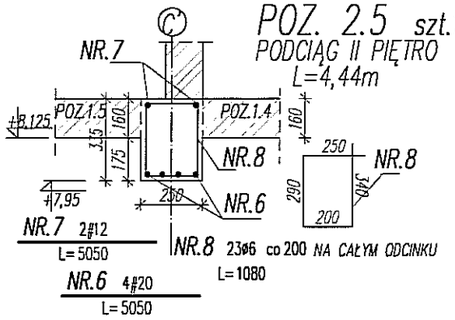


POZ. 2.3 szt.1
NADPROŻE I PIĘTRA
L=1,80m

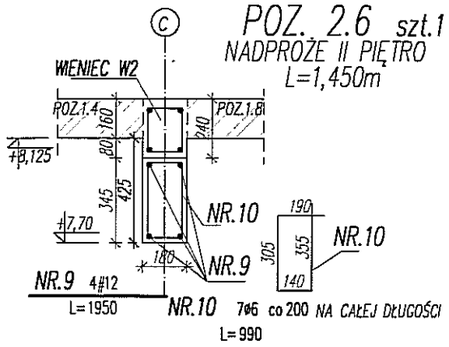
ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!



POZ. 2.4 szt.2
NADPROŻE II PIĘTRO
L=1,00m



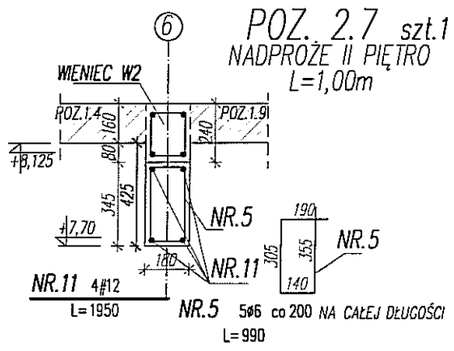
POZ. 2.5 szt.1
PODCIĄG II PIĘTRO
L=4,44m



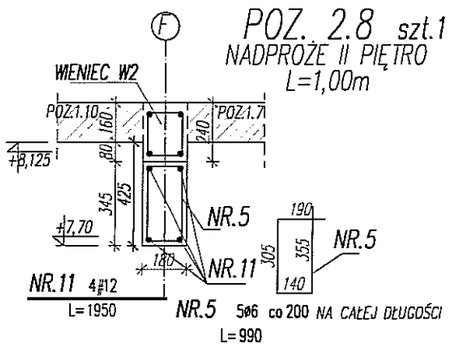
POZ. 2.6 szt.1
NADPROŻE II PIĘTRO
L=1,450m

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	#20	UWAGI
NR.11	8	#12	1950		15.6		
NR.10	7	ø6	990	6.9			
NR.9	4	#12	1950		7.8		
NR.8	23	ø6	1080	24.8			
NR.7	2	#12	5050		10.1		
NR.6	4	#20	5050			20.2	
NR.5	20	ø6	990	19.8			
NR.4	8	#12	1500		12		
NR.3	4	#12	2300		9.2		
NR.2	64	ø6	1090	69.8			
NR.1	24	#12	1400		33.6		
RAZEM wg srednic [m]				121.3	88.3	20.2	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	2.466	
RAZEM wg srednic [kg]				26.9	78.4	49.8	
RAZEM wg gat. stali [kg]				26.9	128.2		
RAZEM [kg]				155.1			

ZESTAWIENIE STALI DLA PODCIĄGÓW II PIĘTRA



POZ. 2.7 szt.1
NADPROŻE II PIĘTRO
L=1,00m



POZ. 2.8 szt.1
NADPROŻE II PIĘTRO
L=1,00m

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

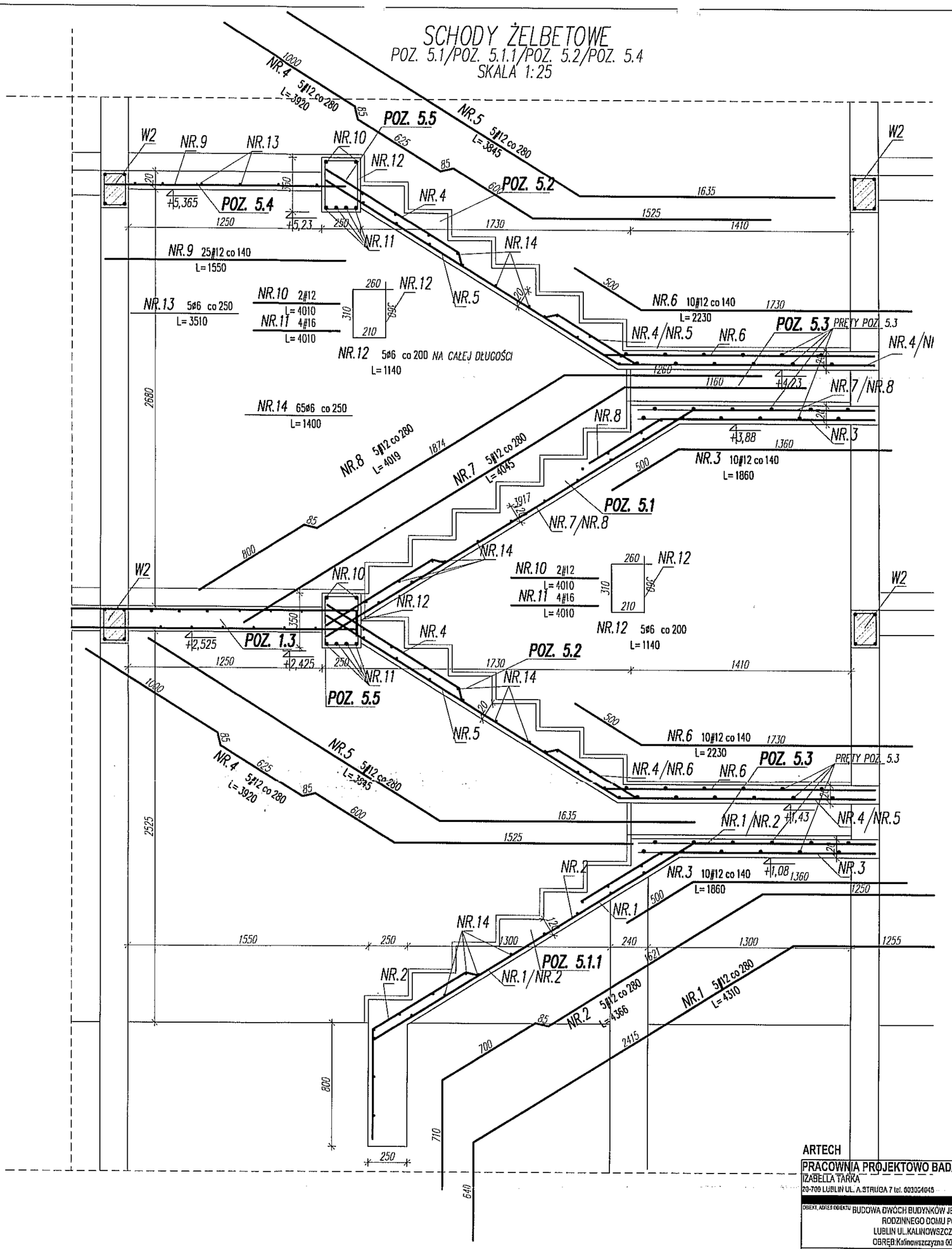
PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
PODCIĄGI II PIĘTRA

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:25	lipiec 2016	VI.K9

SCHODY ŻELBETOWE
POZ. 5.1/POZ. 5.1.1/POZ. 5.2/POZ. 5.4
SKALA 1:25



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K11

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603034045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

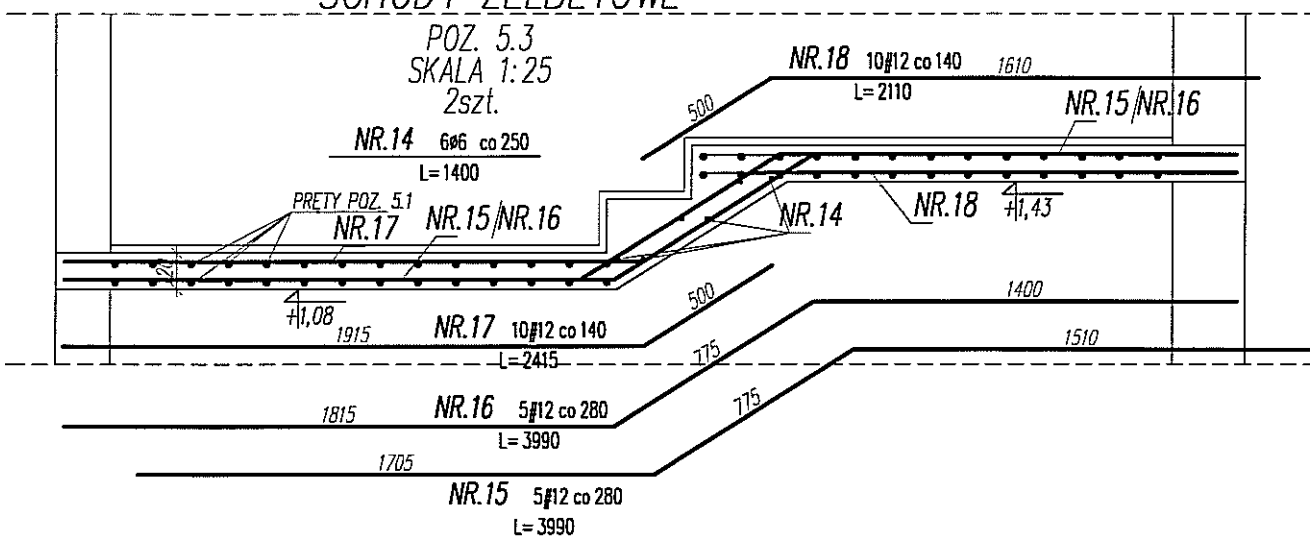
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: EL. MONOLITYCZNE SCHODY CZ.1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	VI.K10

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

SCHODY ŻELBETOWE



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

NR.18	20	#12	2110		42.2		
NR.17	20	#12	2415		48.3		
NR.16	10	#12	3990		39.9		
NR.15	10	#12	3990		39.9		
NR.14	77	ø6	1400	107.8			
NR.13	5	ø6	3510	17.6			
NR.12	10	ø6	1140	11.4			
NR.11	8	#16	4010			32.1	
NR.10	4	#12	4010		16		
NR.9	25	#12	1550		38.8		
NR.8	5	#12	4019		20.1		
NR.7	5	#12	4045		20.2		
NR.6	20	#12	2230		44.6		
NR.5	10	#12	3845		38.5		
NR.4	10	#12	3920		39.2		
NR.3	20	#12	1860		37.2		
NR.2	5	#12	4366		21.8		
NR.1	5	#12	4310		21.6		
Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#12	#16	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				136.8	468.3	32.1	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	1.578	
RAZEM wg srednic [kg]				30.4	415.9	50.7	
RAZEM wg gat. stali [kg]				30.4	466.6		
RAZEM [kg]				497			

ZESTAWIENIE STALI DLA SCHODÓW

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

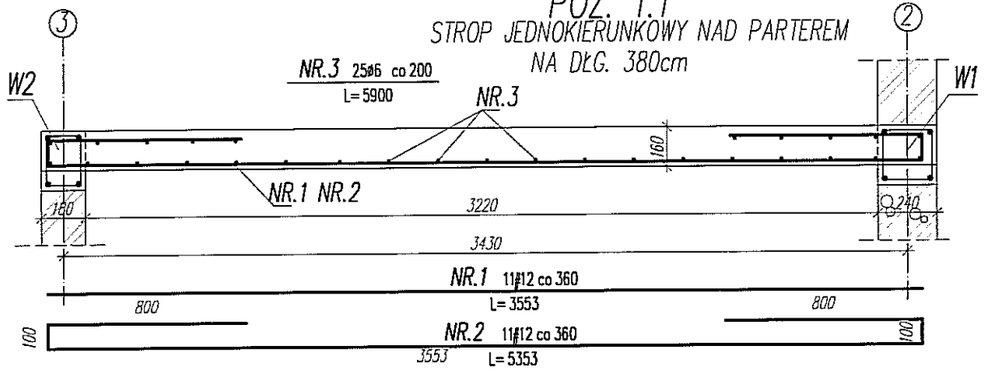
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
SCHODY CZ.2

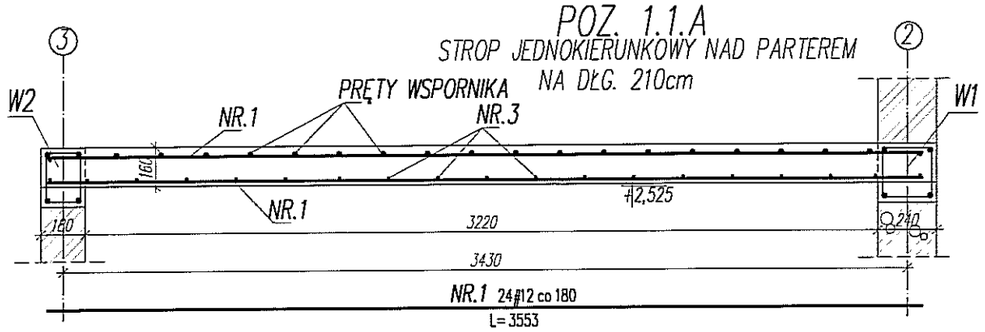
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	VI.K11

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

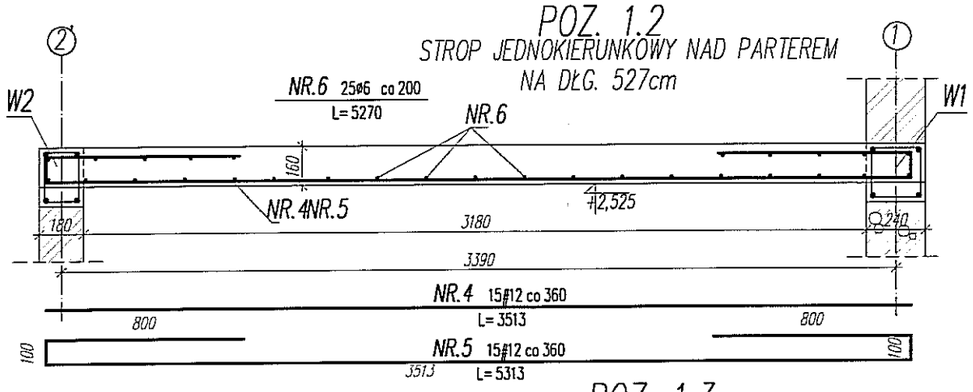
POZ. 1.1
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM
NA DŁG. 380cm



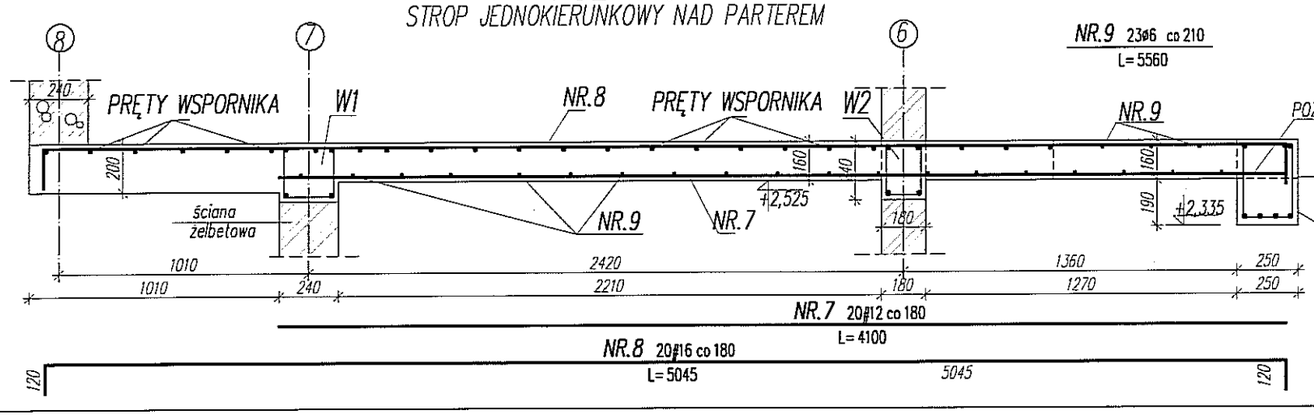
POZ. 1.1.A
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM
NA DŁG. 210cm



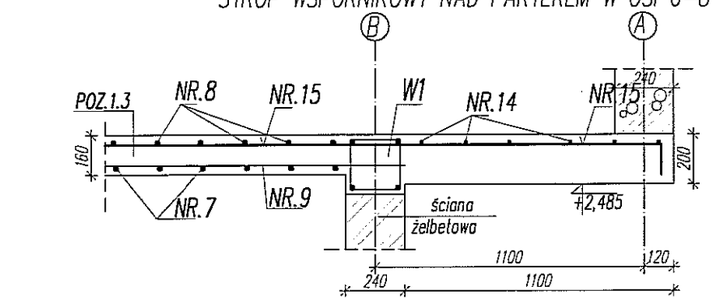
POZ. 1.2
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM
NA DŁG. 527cm

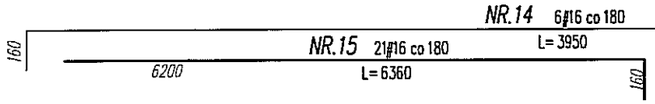


POZ. 1.3
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM

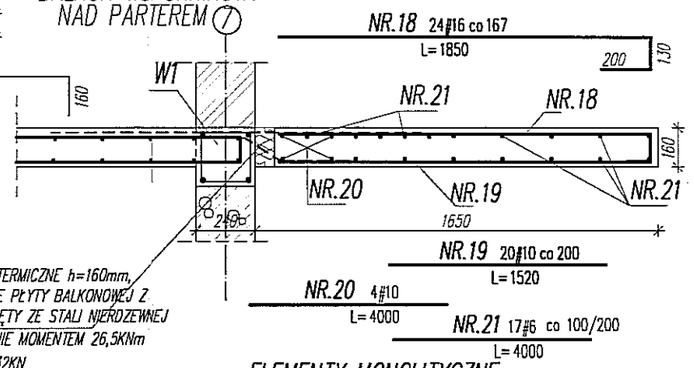


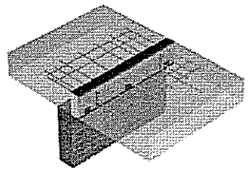
POZ. 1.11
STROP WSPORNIKOWY NAD PARTEREM W OSI 6-8





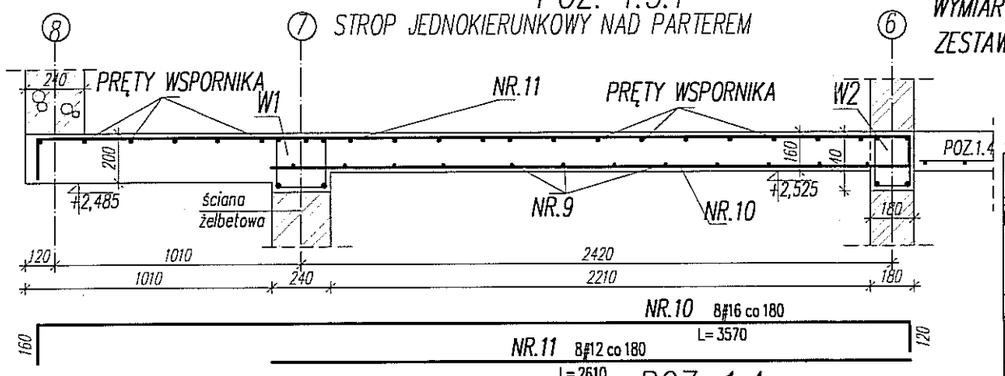
POZ. 1.13
BALKON WSPORNIKOWY
NAD PARTEREM



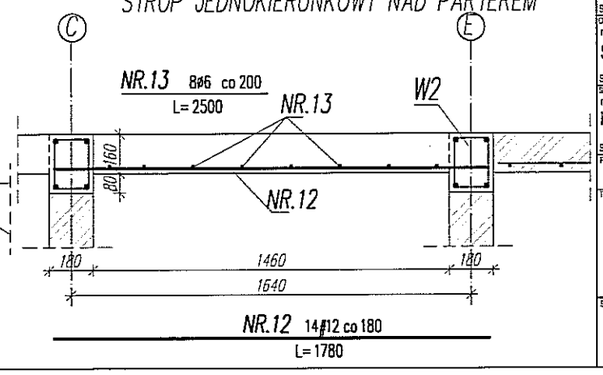


ŁĄCZNIKI BALKONOWE TERMICZNE h=160mm, WSPRNIKOWE POŁĄCZENIE PŁYTY BALKONOWEJ Z PŁYTĄ STROPOWĄ – PRĘTY ZE STALI NIERDZEWNEJ PRZENOSZĄCE OBCIĄŻENIE MOMENTEM 26,5KNm ORAZ SIŁĄ ŚCINAJĄCĄ 32KN

POZ. 1.3.1
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM



POZ. 1.4
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD PARTEREM



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (St0S)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K13

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA		
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA		

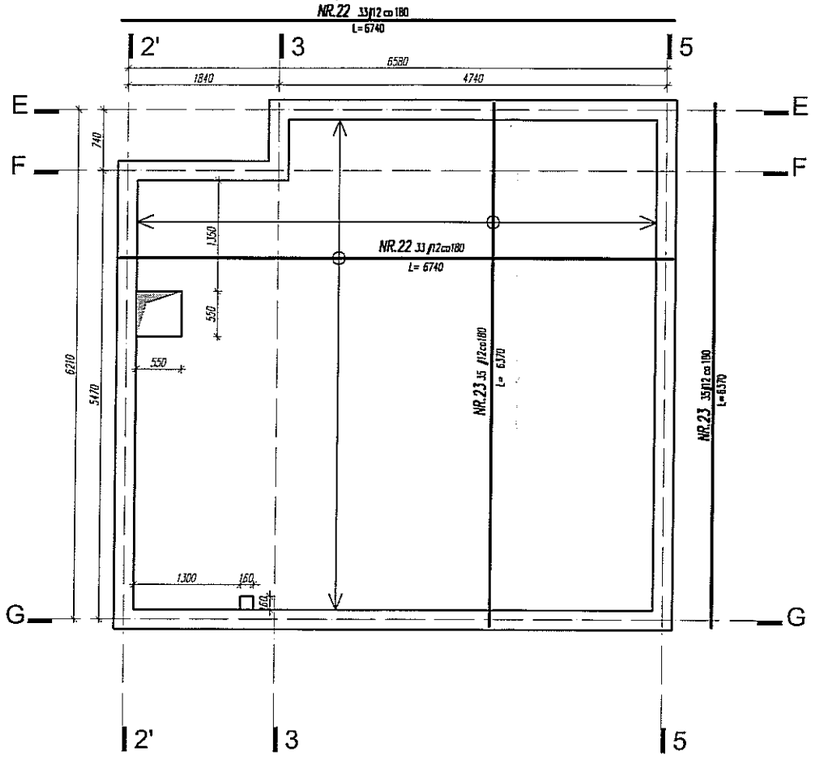
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
STROPY PARTERU CZ.1

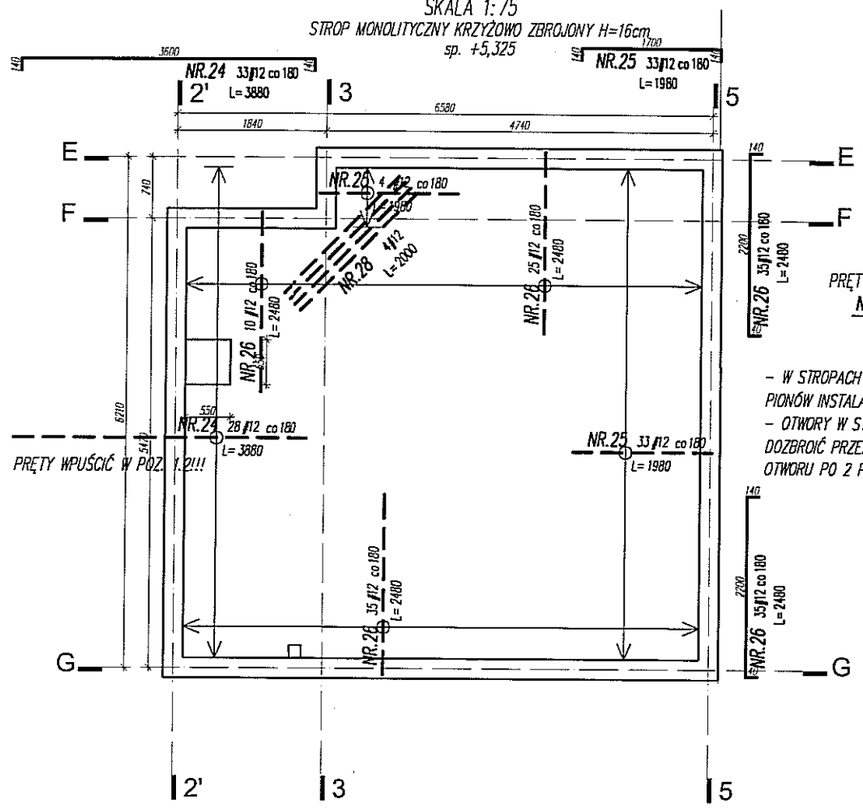
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	VI.K12

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

POZ. 1.5 ZBROJENIE DOLNE
STROP NAD PARTEREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +5,325



POZ. 1.5 ZBROJENIE GÓRNE
STROP NAD PARTEREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +5,325



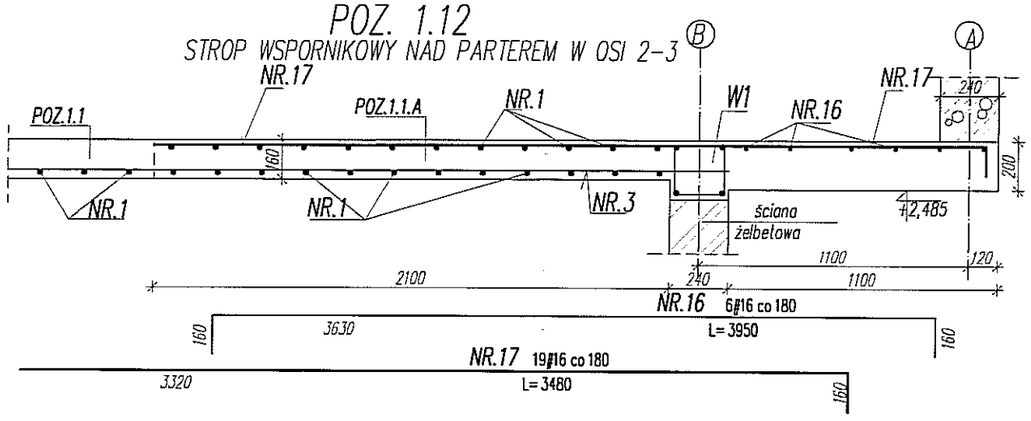
ZBROJENIE POMOCNICZE
4szt. / m2
P1 164ø6
L=940

PRĘTY ROZDZIELCZE GÓRNE
NR.27 5ø12 co 200
L=26000

- W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
- OTWORY W STROPACH WĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6cm

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

POZ. 1.12
STROP WSPORNIKOWY NAD PARTEREM W OSI 2-3



P1	164	ø6	940		154.2				
NR.28	4	ø12	2000				8		
NR.27	5	ø12	26000				130		
NR.26	70	ø12	2480				173.6		
NR.25	33	ø12	1980				65.3		
NR.24	33	ø12	3880				128		
NR.23	35	ø12	6370				223		
NR.22	33	ø12	6740				222.4		
NR.21	17	ø6	4000		68				
NR.20	4	ø10	4000			16			
NR.19	20	ø10	1520			30.4			
NR.18	24	ø16	1850					44.4	
NR.17	19	ø16	3480					66.1	
NR.16	6	ø16	3950					23.7	
NR.15	21	ø16	6360					133.6	
NR.14	6	ø16	3950					23.7	
NR.13	8	ø6	2500	20					
NR.12	14	ø12	1780				24.9		
NR.11	8	ø12	2610				20.9		
NR.10	8	ø16	3570					28.6	
NR.9	23	ø6	5560	127.9					
NR.8	20	ø16	5045					100.9	
NR.7	20	ø12	4100				82		
NR.6	25	ø6	5270	131.8					
NR.5	15	ø12	5313				79.7		
NR.4	15	ø12	3513				52.7		
NR.3	25	ø6	5900	147.5					
NR.2	11	ø12	5353				58.9		
NR.1	35	ø12	3553				124.4		
Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	ø6	ø10	ø12	ø16	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				427.2	222.2	46.4	1393.8	421	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.222	0.617	0.888	1.578	
RAZEM wg srednic [kg]				94.8	49.3	28.6	1237.7	664.3	
RAZEM wg gat. stali [kg]				94.8	1979.9				
RAZEM [kg]				2074.7					

ZESTAWIENIE STALI DLA STROPÓW PARTERU

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWOCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS

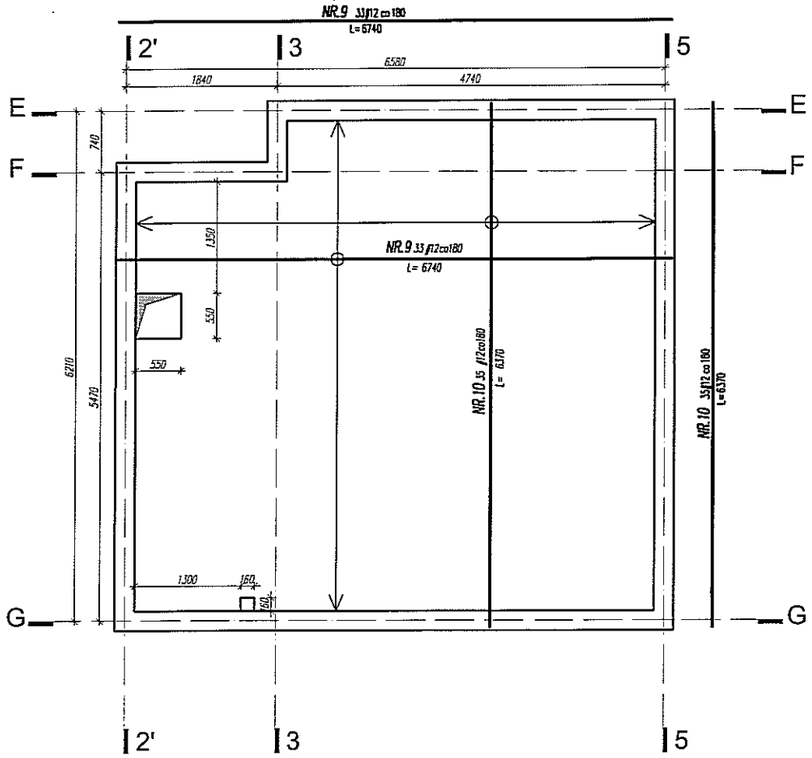
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE STROPY PARTERU CZ.2

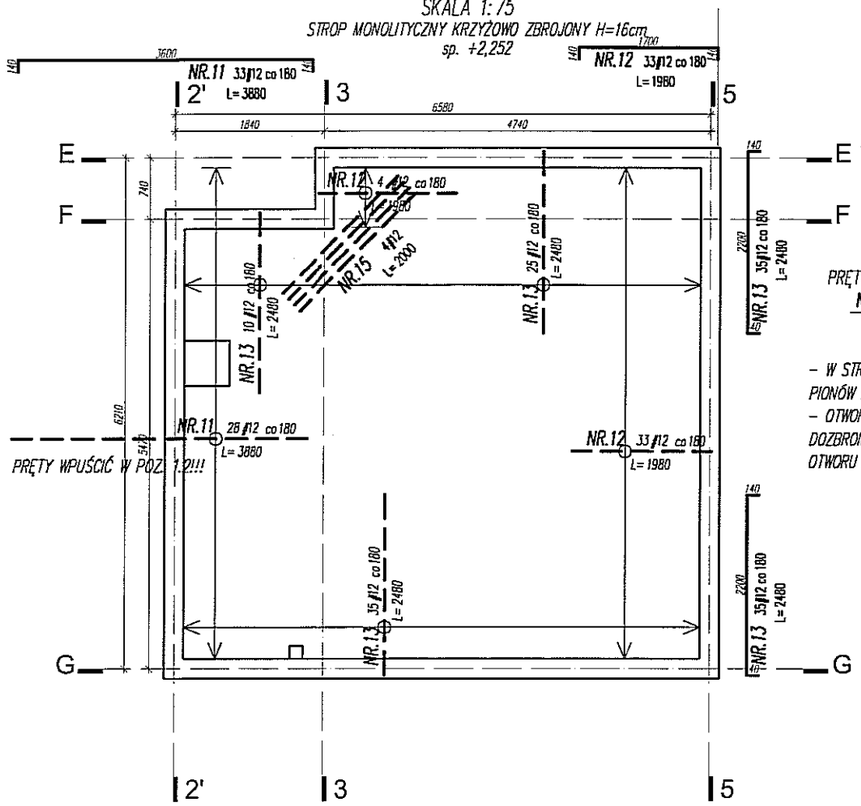
SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:25	lipiec 2016	VI.K13

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

POZ. 1.5 ZBROJENIE DOLNE
STROP NAD I PIĘTREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +2,525



POZ. 1.5 ZBROJENIE GÓRNE
STROP NAD I PIĘTREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +2,252



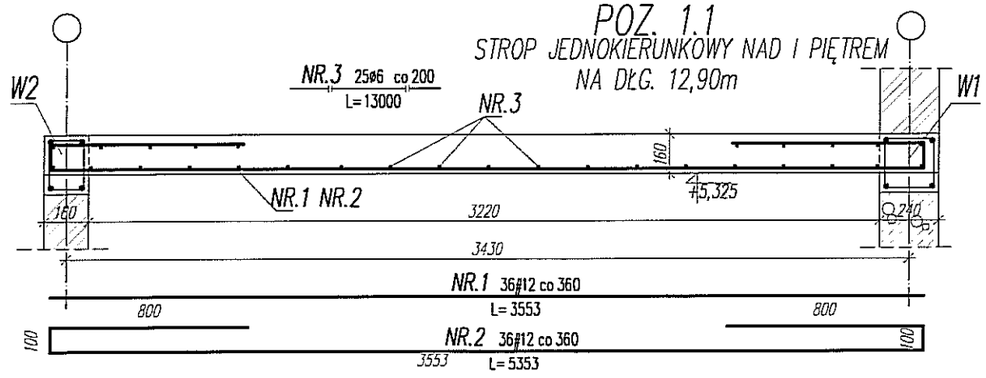
ZBROJENIE POMOCNICZE
4szt. / m2
P1 164ø6 L=940

PRĘTY ROZDZIELCZE GÓRNE
NR.14 5ø12 co 200
L=26000

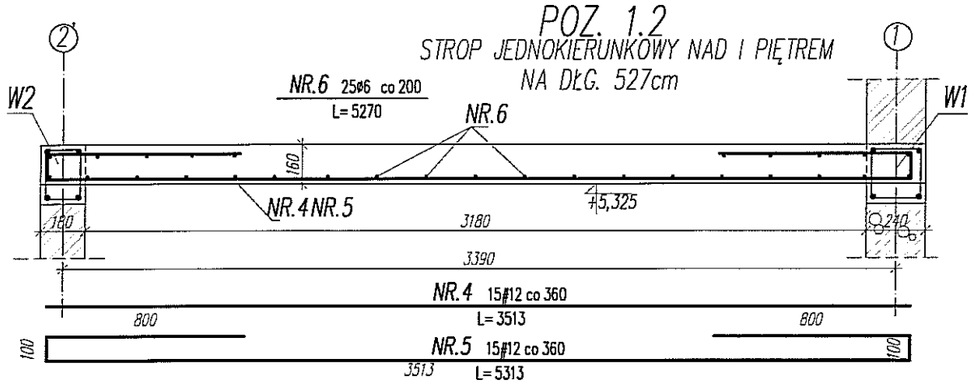
- W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WC. PROJ. BRANŻOWYCH
- OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6cm

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K15

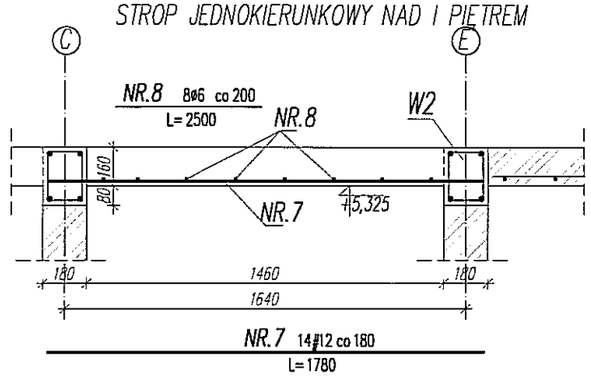
POZ. 1.1
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD I PIĘTREM
NA DŁG. 12,90m



POZ. 1.2
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD I PIĘTREM
NA DŁG. 527cm



POZ. 1.4
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD I PIĘTREM



ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI — SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: EL. MONOLITYCZNE STROPY I PIĘTRA CZ.1

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:25/1:75	lipiec 2016	VI.K14

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

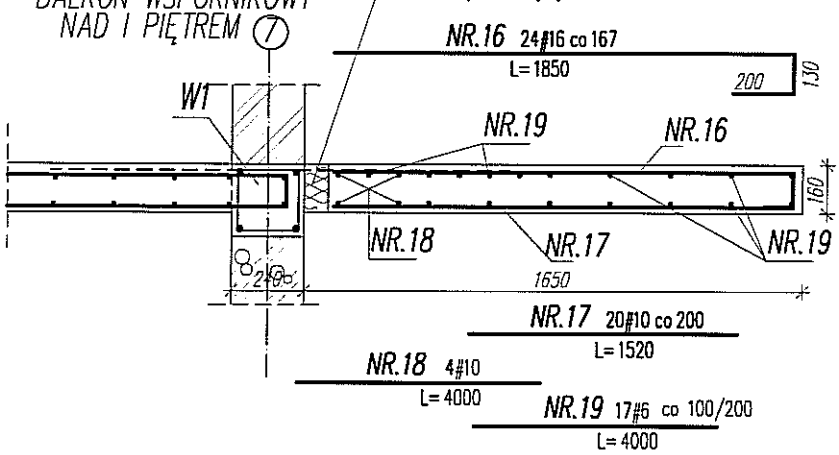
ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

P1	164	#6	940		154.2				
NR.19	17	#6	4000		68				
NR.18	4	#10	4000			16			
NR.17	20	#10	1520			30.4			
NR.16	24	#16	1850					44.4	
NR.15	4	#12	2000				8		
NR.14	5	#12	26000				130		
NR.13	70	#12	2480				173.6		
NR.12	33	#12	1980				65.3		
NR.11	33	#12	3880				128		
NR.10	35	#12	6370				223		
NR.9	33	#12	6740				222.4		
NR.8	8	ø6	2500	20					
NR.7	14	#12	1780				24.9		
NR.6	25	ø6	5270	131.8					
NR.5	15	#12	5313				79.7		
NR.4	15	#12	3513				52.7		
NR.3	25	ø6	13000	325					
NR.2	36	#12	5353				192.7		
NR.1	36	#12	3553				127.9		
Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#6	#10	#12	#16	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				476.8	222.2	46.4	1428.2	44.4	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.222	0.617	0.888	1.578	
RAZEM wg srednic [kg]				105.8	49.3	28.6	1268.2	70.1	
RAZEM wg gat. stali [kg]				105.8	1416.2				
RAZEM [kg]				1522					

ZESTAWIENIE STALI DLA STROPÓW I PIĘTRA

ŁĄCZNIKI BALKONOWE TERMICZNE h=160mm, WSPRNIKOWE POŁĄCZENIE PŁYTY BALKONOWEJ Z PŁYTĄ STROPOWĄ - PRĘTY ZE STALI NIERDZEWNEJ PRZENOSZĄCE OBCIĄŻENIE MOMENTEM 26,5KNm ORAZ SIŁĄ ŚCINAJĄCĄ 32KN

POZ. 1.13
BALKON WSPORNIKOWY NAD I PIĘTREM (7)



ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

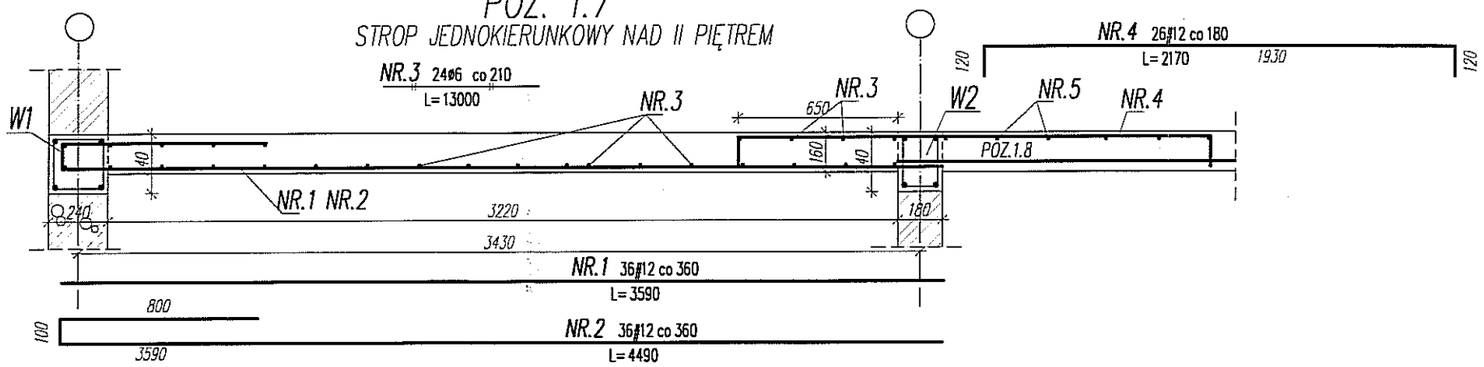
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE
STROPY I PIĘTRA CZ.2

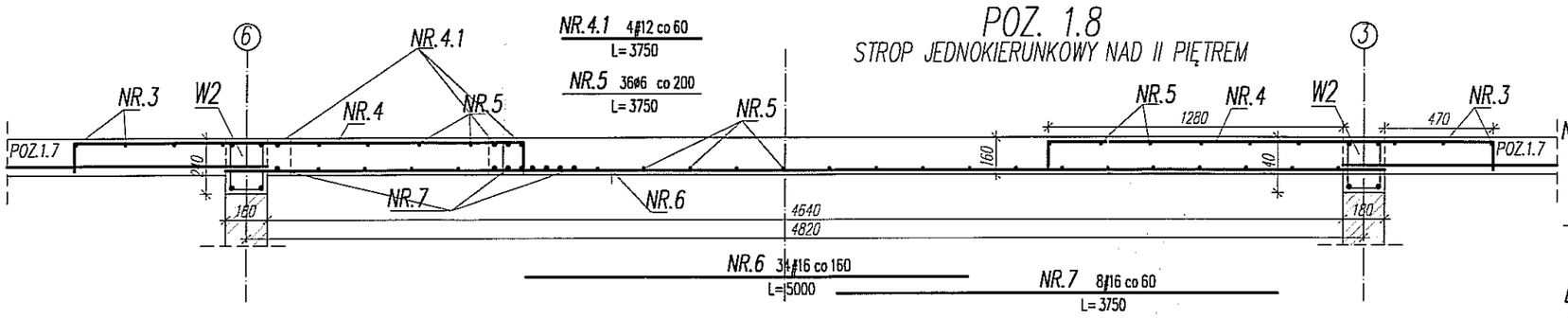
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	VI.K15

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

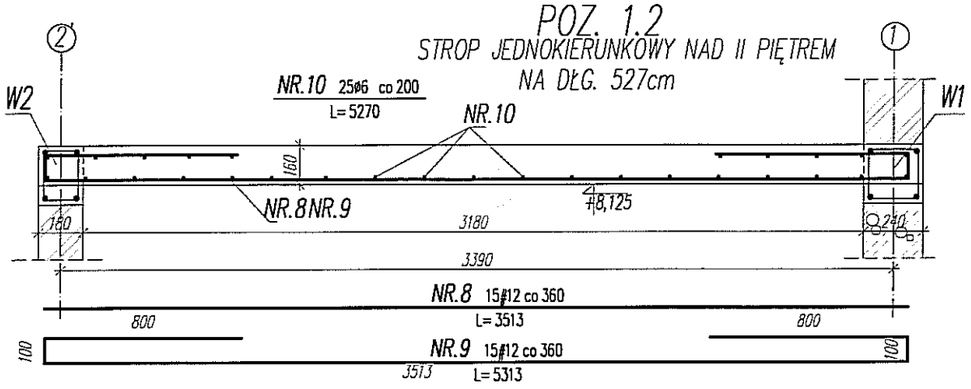
POZ. 1.7
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM



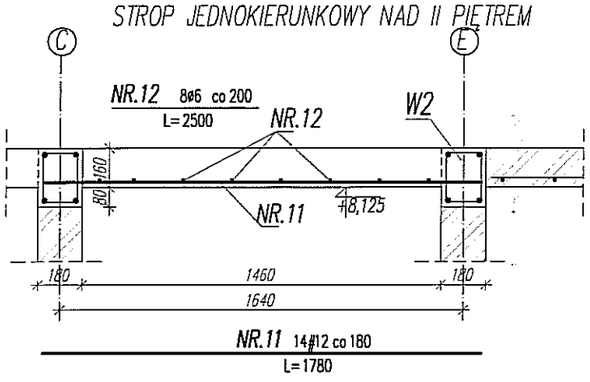
POZ. 1.8
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM



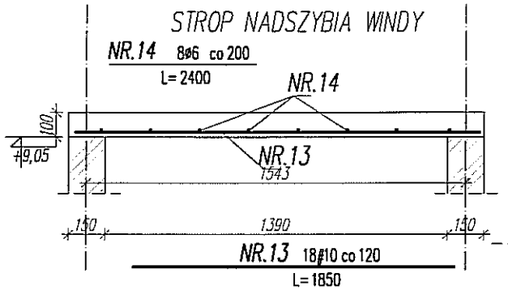
POZ. 1.2
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM
NA DŁG. 527cm



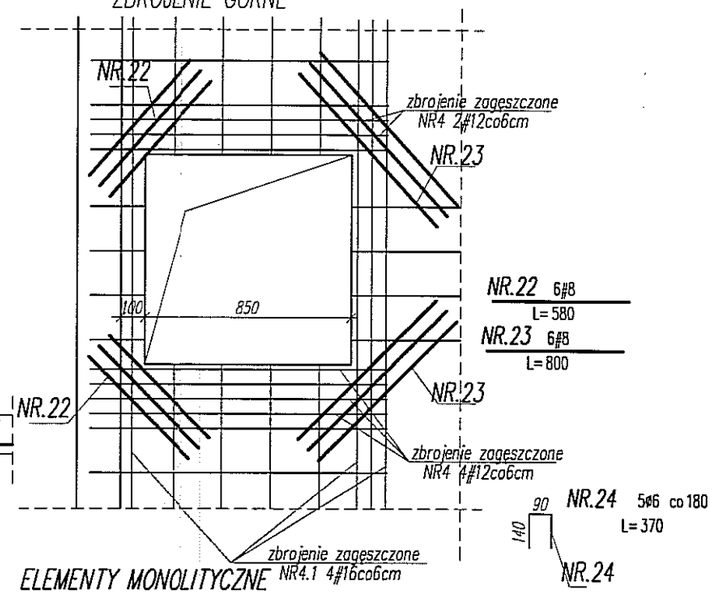
POZ. 1.4
STROP JEDNOKIERUNKOWY NAD II PIĘTREM



POZ. 1.11
STROP NADSZYBIA WINDY

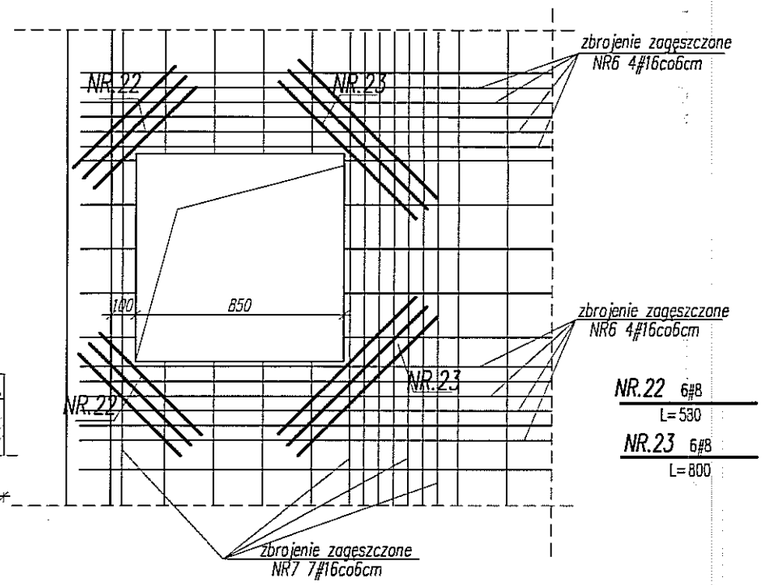


DOZBROJENIE OTWORU NA WYŁAZ DACHOWY
ZBROJENIE GÓRNE



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI WG. ARK. K17

DOZBROJENIE OTWORU NA WYŁAZ DACHOWY
ZBROJENIE DOLNE



ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 ŁUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS:

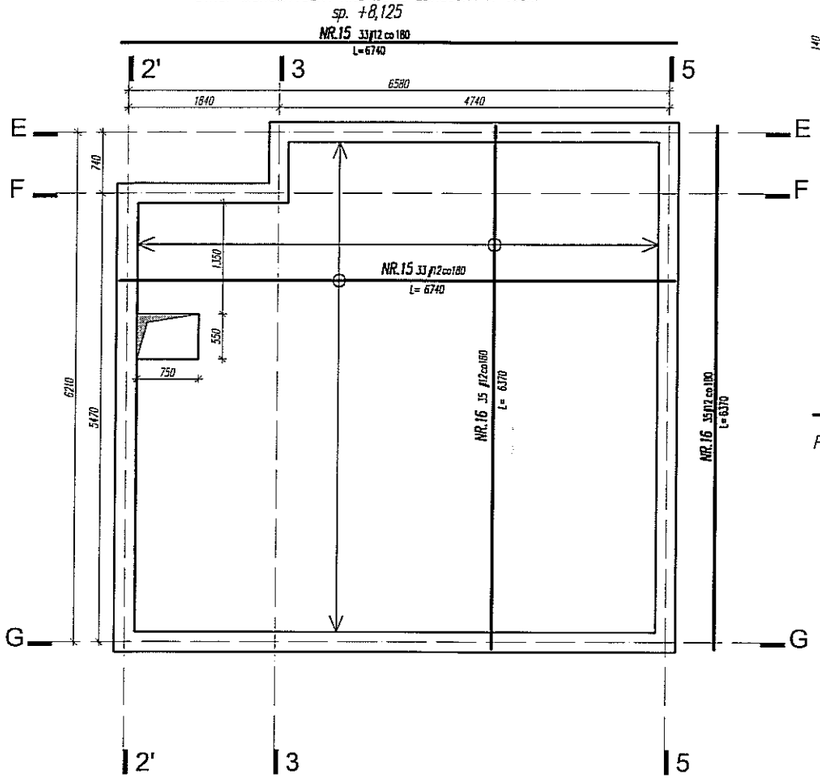
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
EL. MONOLITYCZNE STROPY II PIĘTRA CZ.1

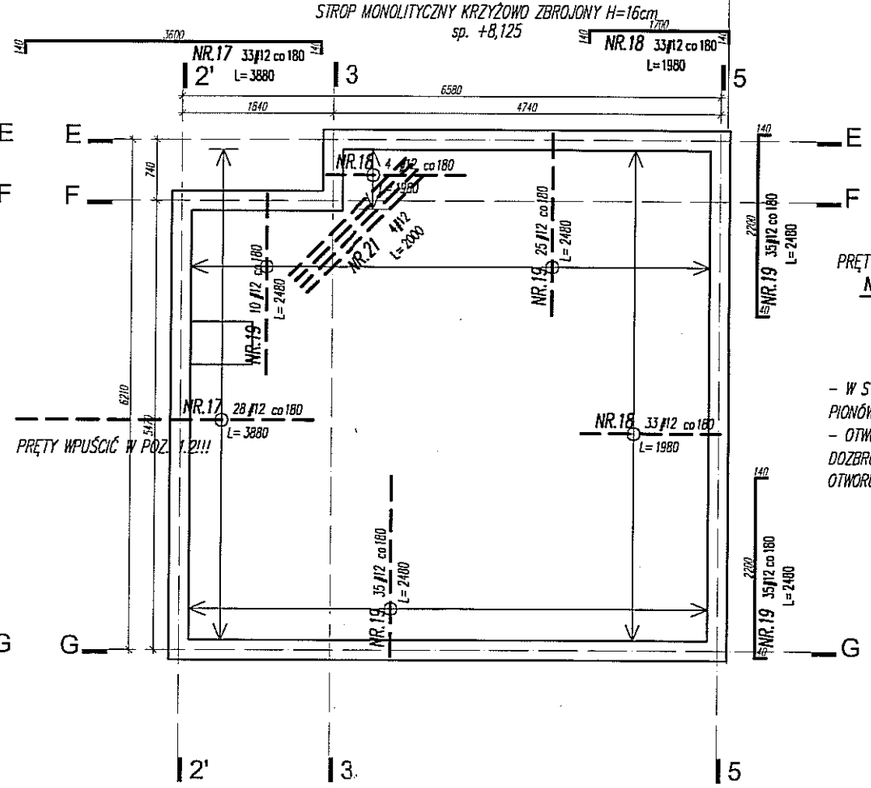
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:25	lipiec 2016	VI.K16

ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

POZ. 1.9 ZBROJENIE DOLNE
STROP NAD II PIĘTREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +8,125



POZ. 1.9 ZBROJENIE GÓRNE
STROP NAD II PIĘTREM
SKALA 1:75
STROP MONOLITYCZNY KRZYŻOWO ZBROJONY H=16cm
sp. +8,125



ZBROJENIE POMOCNICZE
4szt. / m2
P1 164 ø6
L=940

PRĘTY ROZDZIELCZE GÓRNE
NR.20 5 ø12 co 200
L=26000

- W STROPACH ZOSTAWIĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH
- OTWORY W STROPACH WIĘKSZE NIŻ 25x25cm DOZBROIĆ PRZEZ ZAGĘSZCZENIE PRĘTÓW WOKÓŁ OTWORU PO 2 PRĘTY CO 6cm

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON
B-30 (C25/30)
STAL A-IIIN # (BSt500S)
A-0 ø (StOS)
OTULINA: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

Nr	Ilosc [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	ø6	#6	#8	#10	#12	#16	UWAGI
P1	164	#6	940		154.2					
NR.24	5	ø6	370	1.9						
NR.23	12	#8	800			9.6				
NR.22	12	#8	580			7				
NR.21	4	#12	2000					8		
NR.20	5	#12	26000					130		
NR.19	70	#12	2480					173.6		
NR.18	33	#12	1980					65.3		
NR.17	33	#12	3880					128		
NR.16	35	#12	6370					223		
NR.15	33	#12	6740					222.4		
NR.14	8	ø6	2400	19.2						
NR.13	18	#10	1850				33.3			
NR.12	8	ø6	2500	20						
NR.11	14	#12	1780					24.9		
NR.10	25	ø6	5270	131.8						
NR.9	15	#12	5313					79.7		
NR.8	15	#12	3513					52.7		
NR.7	8	#16	3750						30	
NR.6	34	#16	5000						170	
NR.5	36	ø6	3750	135						
NR.4.1	4	#12	3750					15		
NR.4	26	#12	2170					56.4		
NR.3	24	ø6	13000	312						
NR.2	36	#12	4490					161.6		
NR.1	36	#12	3590					129.2		
RAZEM wg srednic [m]				619.9	154.2	16.6	33.3	1469.8	200	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.222	0.395	0.617	0.888	1.578	
RAZEM wg srednic [kg]				137.6	34.2	6.6	20.5	1305.2	315.6	
RAZEM wg gat. stali [kg]				137.6	1682.1					
RAZEM [kg]				1819.7						

ZESTAWIENIE STALI DLA STROPÓW II PIĘTRA

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK B
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. HANNA IŻYCKA, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 2215/Lb/93	PODPIS
OPRACOWAŁ: mgr inż. SZYMON ŚLÓSARZ, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	NR UPRAWNIEŃ: 560/Lb/88	PODPIS

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: EL. MONOLITYCZNE STROPY II PIĘTRA CZ.2

SKALA	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
1:75	lipiec 2016	VI.K17

Rozdział VI. BUDYNEK 2

INSTALACJE SANITARNE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Opis techniczny
4. Część graficzna

Rys. nr 1	Sytuacja	1:500
Rys. nr 2	Rzut parteru Budynek nr 2 Instalacja wod.-kan.	1:75
Rys. nr 3	Rzut I piętra Budynek nr 2 Instalacja wod.-kan.	1:75
Rys. nr 4	Rzut II piętra Budynek nr 2 Instalacja wod.-kan.	1:75
Rys. nr 5	Rzut dachu Budynek nr 2 Instalacja wod.-kan.	1:75
Rys. nr 6	Budynek nr 2 – Rozwinięcie instalacji wodociągowej	1:100
Rys. nr 7	Budynek nr 2 – Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100
Rys. nr 8	Budynek nr 2 – Schemat technologiczny instalacji solarnej	
Rys. nr 9	Rzut parteru Budynek nr 2 Instalacja c.o.	1:75
Rys. nr 10	Rzut I piętra Budynek nr 2 Instalacja c.o.	1:75
Rys. nr 11	Rzut II piętra Budynek nr 2 Instalacja c.o.	1:75
Rys. nr 12	Budynek nr 2 – Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania	1:100
Rys. nr 13	Rzut parteru Budynek nr 2 Instalacja gazu	1:75
Rys. nr 14	Rzut I piętra Budynek nr 2 Instalacja gazu	1:75
Rys. nr 15	Budynek nr 2 – Aksonometria instalacji gazu	1:100
Rys. nr 16	Profil zewnętrznej instalacji gazowej	1:100/500

1. Podstawa opracowania;

- Zlecenie Inwestora
- Projekt architektoniczny budynku
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej
- Warunki techniczne wod.-kan.
- Mapa sytuacyjna 1:500
- Normy, normatywy i przepisy dotyczące zagadnienia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 2002 r.)

ZESTAWIENIE NORM

PN-EN ISO 6946 Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła.
PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
PN-B-02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania.
PN-92/34503 Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby gazociągów.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt instalacji ciepłej i zimnej wody, kanalizacji sanitarnej, instalacji centralnego ogrzewania, instalacji solarnej oraz gazu dla potrzeb budynku mieszkalnego jednorodzinnego z funkcją rodzinnego domu pomocy – Budynek nr 2 przy ul. Kalinowszczyzna 84 w Lublinie dz. nr 14/1, 19.

3. Opis techniczny

3.1. Instalacje wodociągowa.

Woda do budynku dostarczana będzie przyłączem wodociągowym wg projektu przyłącza do pomieszczenia gospodarczego (pom. nr 1.10) na parterze budynku. Do pomiaru ilości zużytej wody służyć będzie wodomierz główny znajdujący się w istniejącym budynku.

Jako źródło ciepłej wody projektuje się podgrzewacz biwalentny o poj. 500 l. Podgrzew wody użytkowej przewidziano poprzez kocioł grzewczy oraz instalacje solarną.

Instalacje wodociągową zaprojektowano z rur PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE w systemie zaciskowym.

Instalacje prowadzić w bruzdach ściennych i w rurze osłonowej peszel oraz w warstwie podłogi. Przejścia przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych stalowych.

Rury zaizolować termicznie otuliną z PU o współczynniku λ=0,035 W/mk gr. 6 mm na zimnej wodzie i o gr. 20 mm na ciepłej wodzie i cyrkulacji.

Jako armaturę odcinającą zastosować zawory kulowe, pod pionami zawory z kurkiem spustowym. Wybór armatury i urządzeń zależy od Inwestora. Po zmontowaniu instalację poddać próbie na ciśnienie 0.9MPa, przepłukać i poddać dezynfekcji.

3.2. Kanalizacja sanitarna.

Odbiornikiem ścieków z budynku będzie sieć kanalizacji sanitarnej.
Poziomy kanalizacyjne prowadzić pod poziomem posadzki parteru. Na załamaniach zastosować rewizje. Piony kanalizacyjne prowadzić w szachtach instalacyjnych. Piony kanalizacyjne zaopatrzyć w rewizje w dolnej części pionu oraz wentylację wyprowadzoną nad

dach. Podejścia kanalizacyjne prowadzić w obudowie, w bruzdach ściennych lub w warstwie podłogi.

Całość instalacji kanalizacyjnej wykonać z rur z tworzywa sztucznego PP kanalizacyjnych w systemie niskoszumowym. Zastosować rury PP trójwarstwowe, kielichowe z uszczelkami EPDM, łączonymi na wcisk. Kształtki PP jednowarstwowe z dodatkiem kredy, o podwyższonych właściwościach akustycznych ze specjalnym ożebrowaniem.

Piony kanalizacyjne zakończone wywiewkami w najwyższym punkcie będą dodatkowo zabezpieczone przed propagacją hałasu powietrznego poprzez ich obudowanie. *W przypadku prowadzenia pionów kanalizacyjnych w szachtach o konstrukcji lekkiej, dwie przyległe ściany szachtu należy wyłożyć materiałem absorbującym dźwięki, np. wełną mineralną o gr. 3cm.*

Podejścia do urządzeń należy prowadzić ze spadkiem 2%. Wszystkie podejścia montowane w bruzdach należy zabezpieczyć systemowym wężem izolacyjnym z pianki polietylenowej o gr. 4mm.

Do łączenia podejść kanalizacyjnych na pionach należy stosować zoptymalizowane pod względem hydraulicznym trójniki 88 ½ (łagodne).

Rurociągi prowadzić zgodnie z dokumentacją graficzną opracowania.

Wszystkie przewody (piony, przewody odpływowe, podejścia kanalizacyjne) należy mocować do konstrukcji wyłącznie przy użyciu systemowych obejm rurowych z wkładką, zapewniających po pełnym skręceniu optymalne pod względem akustycznym i statycznym ściśnięcie obejmy na rurze. Ze względu na duży ciężar własny systemu, piony należy mocować na każdej kondygnacji, stosując po dwa uchwyty, w tym jeden przy kielichu jako punkt stały. Współczynnik rozszerzalności liniowej systemu (0,08 mm/m*K) nie wymaga stosowania na pionach dodatkowej kompensacji związanej ze zmianami temperatury pracy w stosunku do temperatury montażu. Minimalne zmiany kompensuje wysunięcie rury z kielicha o 1 cm podczas wykonywaniu połączenia. Kształtki powinny mieć znacznik głębokości wsunięcia do mufy.

Wszystkie zmiany kierunku (odsadzki, przejście pionu w poziom) należy dodatkowo owinąć systemową ciężką matą akustyczną (na odcinku 1m w przypadku przejścia pionu w poziom) w celu zachowania wymaganych parametrów akustycznych w budynku.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody należy zabezpieczyć przed propagacją hałasu materiałowego systemową miękką otuliną lub taśmą izolacyjną z pianki polietylenowej.

Projektowaną instalację wod.-kan. wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych cz II Instalacje sanitarne", "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

3.3. Instalacja c.o.

Instalację c.o. w budynku zaprojektowano jako dwururową systemu zamkniętego o parametrach 70/55°C.

Instalacja zasilana z projektowanej kotłowni gazowej usytuowanej w pomieszczeniu gospodarczym na parterze budynku.

Obieg wyposażony jest w pompę c.o. z płynnie regulowaną prędkością obrotową na wyposażeniu kotła.

Instalacje c.o. wykonać z rur PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE w systemie zaciskowym równoważnych.

Przewody poziome prowadzone w posadzce. Przebieg przewodów pokazano na rysunkach poszczególnych kondygnacji.

Przejścia rur c.o. przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe profilowane płytowe zasilane od dołu. W łazienkach zaprojektowano grzejniki łazienkowe drabinkowe.

Przy grzejnikach zasilanych dołem zaprojektowano termostatyczne zawory odcinająco – regulacyjne z głowicami termostatycznymi.
Przy grzejnikach łazienkowych zaprojektowano zawory termostatyczne kątowe z głowicami termostatycznymi, oraz zawory powrotne odcinające kątowe.

Po płukaniu instalacji należy wykonać nastawę wstępną na zaworach grzejnikowych według rysunku rozwinięcia instalacji. Jeżeli warunki obliczeniowe nie będą odpowiadać rzeczywistym, w trakcie eksploatacji instalacji należy dokonać korekt w nastawach wstępnych. Na głowicy termostatycznej należy wykonać nastawę zgodnie z pożądaną temperaturą w pomieszczeniu i zablokować.

Stosować armaturę gwintowaną na minimalne ciśnienie PN 10.

Odpowietrzenie instalacji według normy PN-91/B-02420 przez automatyczne zawory odpowietrzające z zaworem stopowym φ15, montowane na zakończeniu pionu zasilającego, a także ręczne zawory odpowietrzające montowane standardowo na grzejnikach.

Po pomyślnym zakończeniu prób ciśnieniowych wszystkie przewody należy zaizolować termicznie. Izolacja powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-02421:2000.
Instalację zaizolować elementami z pianki PE.
Minimalna grubość izolacji [mm]:

Średnica wewnętrzna do 22 mm	grubość izolacji 20 mm
Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	grubość izolacji 30 mm
Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	grubość izolacji równa średnicy wewnętrznej rury

Po zakończeniu robót montażowych należy przeprowadzić płukanie instalacji mieszaniną wody i sprężonego powietrza. Płukanie prowadzić do momentu, aż stężenie zanieczyszczeń będzie mniejsze niż 5,0 mg/dm^3.

Próby, badania, regulację oraz odbiory wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych" zeszyt 6 wydanie COBRTI INSTAL – 05.2003r.

Próby ciśnieniowe wykonać przed zaizolowaniem termicznym i ewentualnym przykryciem instalacji.

Próbę szczelności na zimno przeprowadzić pod ciśnieniem 6,0 bar.

Po zakończeniu prób należy instalację zaizolować termicznie, a w miejscach przewidzianych projektem zakryć.

Próbę na gorąco przeprowadza się po osiągnięciu maksymalnych parametrów. Przed przystąpieniem do badania budynek powinien być ogrzewany, przez co najmniej 72 godziny. Wynik prób jest pozytywny, jeżeli nie zaobserwuje się przecieków.

Po zakończonych próbach szczelności należy dokonać regulacji instalacji, przy zdjętych głowicach termostatycznych. W pierwszej kolejności wykonać nastawy wstępne według projektu. Następnie zmierzyć temperatury w pomieszczeniach przy zachowaniu parametrów

zasilania i powrotu dla danej temperatury zewnętrznej. Pomiary prowadzić dla temperatury zewnętrznej poniżej +5°C. Regulację uznaje się za poprawną, jeżeli temperatury w pomieszczeniach wykazują odchyłki w granicach od –1°C do +2°C. Jeśli odchyłki przekraczają dopuszczalny zakres należy wykonać dodatkową regulację.

3.4. Instalacja gazowa.

Gaz do budynku dostarczany będzie instalacją zewnętrzną od szafki gazowej w ogrodzeniu od strony ul. Kalinowszczyzna.

Opracowanie dotyczy instalacji gazowej wewnętrznej i zewnętrznej w budynku.

Wyposażenie w urządzenia:
Kocioł gazowy jednofunkcyjny o mocy 35,0 kW – 1szt
Kuchenka gazowa czteropalnikowa – 2 szt.

Przewody instalacji gazowej stosunku do innych przewodów instalacyjnych stanowiących wyposażenie budynku (c.o., woda, kanalizacja, inst.elektr., inst. piorunochronna itp.) należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania.
Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwić wykonanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1m powyżej innych przewodów.
instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20mm.
Przewody gazowe w piwnicach należy prowadzić po wierzchu ścian. Przy przejściu przez przegrody budowlane przewody gazowe prowadzić w tulejach ochronnych.
Urządzenia należy połączyć na stałe ze stalowymi przewodami instalacji gazowej.
Kurek odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym.
Instalację należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie lub miedzianych łączonych przez lutowanie.
Przewody gazowe z rur stalowych, po wykonaniu próby szczelności powinny być zabezpieczone przed korozją.
Instalacja gazowa po jej wykonaniu powinna być sprawdzona przez wykonawcę wypróbowana na szczelność. Próbę szczelności przeprowadza się przed pomalowaniem i wykonaniem izolacji antykorozyjnej przewodów.
Przed próbą szczelności należy instalację przedmuchać powietrzem w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń i sprawdzenia drożności.
Próbę szczelności przeprowadza się powietrzem na ciśnienie 0,05 MPa.

Kanały spalinowe
Odprowadzenie spalin z kotła poprzez kanał powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej φ60/100.

Wszystkie roboty dotyczące instalacji gazowej należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II.Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych", oraz przy uwzględnieniu innych przepisów i norm obowiązujących w tym zakresie.

3.5. Pomieszczenie techniczne na kocioł gazowy

Źródłem ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej będzie kotłownia gazowa zlokalizowana w pomieszczeniu gospodarczym na parterze budynku.

W pomieszczeniu tym zaprojektowano kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny z zamkniętą komorą spalania współpracujący z układem solarnym.

Bilans potrzeb cieplnych wynosi:

instalacja co - **18,5 kW**

Parametry czynnika grzewczego instalacji – 70/55°C

W projektowanym układzie technologicznym przewidziano zamontowanie kotła gazowego kondensacyjnego o mocy 35 kW .

Przygotowanie ciepłej wody przewidziano w zasobnika o poj. 500l. Podgrzew wody użytkowej przewidziano poprzez kocioł grzewczy oraz instalacje solarną.

Na potrzeby c.w.u. zaprojektowano instalację solarną z płaskimi kolektorami słonecznymi o powierzchni absorbera 3 x 2,32 = 6,94 m^2.

Odprowadzenie spalin

Odprowadzenie spalin poprzez przewód spalinowo-powietrzny ze stali kwasoodpornej, o średnicy 60/100 mm. Kominy wyprowadzić min. 60cm ponad dach. Odprowadzenie skroplin poprzez przewody odpływowe kondensatu wyprowadzone z kotła do instalacji kanalizacyjnej.

Wentylacja pomieszczenia kotła.

Rolę wentylacji nawiewnej pełnić będzie kratka w drzwiach wejściowych o wym. 300 x 100 mm na wys. max 30 cm od podłogi. Wywiew poprzez kanał wywiewny 17,5 x 25 cm z kratką 14 x 20 cm pod sufitem.

Rurociągi i armatura.

Rurociągi cieplne w obrębie kotłowni wykonać z rur stalowych przewodowych wg PN-80/H-74244 łączonych przez spawanie.
Rurociągi zimnej wody wykonać z rur stalowych ocynkowanych gwintowanych wg PN-80/H-74200.
Armatura kulowa, gwintowana.
Rurociągi cieplne poddać próbie na ciśnienie 0.6 MPa, a rurociągi wody zimnej na ciśnienie 0.9 MPa.
Przewody z rur czarnych po sprawdzeniu szczelności, oczyścić do II stopnia czystości i zabezpieczyć antykorozyjnie.
Przejście przewodów przez ściany oddzielenia pożarowego kotłowni należy wykonać w przepustach instalacyjnych za pomocą masy uszczelniającej o odporności ogniowej EI60.
Izolacje przewodów należy wykonać otulinami z pianki poliuretanowej odpornej na temp. 110°C.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych cz II Instalacje sanitarne" oraz „ Warunkami wykonania i odbioru kotłowni gazowych i olejowych".

3.6. Instalacja solarna.

Układ solarny zasilany będzie przez 3 płyty kolektorów słonecznych o powierzchni absorbera 3 x 2,32 = 6,94 m^2. Odbiornikiem ciepła z kolektorów będzie zasobnik dwuwężownicowy o poj. 500 l.
Dla potrzeb projektowanej instalacji solarnej zastosować grupę pompową dla obiegu glikolowego. Grupa ta posiadała będzie zawór bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze. Układ solarny współpracował będzie z kotłem gazowym.
Kolektory zostaną zainstalowane w 1 baterii na zestawach montażowych przeznaczonych na dach płaski. Montaż wykonać wg instrukcji montażu producenta.
Kolektory umieszczono na dachu zgodnie z częścią graficzną wsparte na systemowych konstrukcjach. Kolektory ukierunkowane południowo lub z ewentualnym odchyleniem od tego kierunku o maksymalnie 20° pod kątem 35° w stosunku do poziomu. Montaż kolektorów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.
Instalację obiegu solarnego wykonać z rur miedzianych o średnicy 15x1,0 bez szwu, twardych, łączonych przez lutowanie lutem twardym lub przewodow elastycznych ze stali nierdzewnej. Połączenia rurociągu z podgrzewaczem należy wykonać za pomocą połączeń gwintowych. Jako uszczelniacz powinien zostać użyty materiał odporny na działanie wysokich temperatur, odporny na działanie glikolu (stężenie do 50%) niepogarszający właściwości roztworu glikolu oraz niewpływający negatywnie na miedź.
Instalację c.w.u. zabezpieczyć przed nadmiernym ciśnieniem zaworem bezpieczeństwa (ciśnienie otwarcia p=6bar) oraz zaworem trójdrogowym sterującym temperaturą c.w.u.
Przewody obiegu glikolowego wprowadzić do przestrzeni poddasza a następnie pionem do pomieszczenia gospodarczego nr 1.2 na parterze. Przewody instalacji solarnej zaizolować za pomocą otuliny kauczukowej odpornej na temperaturę 140°C o grubości minimum 20mm. Piony instalacji solarnej wyposażyć w kompensatory mieszkowe.
Energia cieplna uzyskana z kolektorów zostanie przekazana na nośnik ciepła znajdujący się w absorberze kolektora.
Układ obiegu płynu solarnego zabezpieczony będzie "grupą bezpieczeństwa" (zawór bezpieczeństwa, naczynie wzbiorcze solarne, manometr, termometr). Zawór bezpieczeństwa ustawić na ciśnienie otwarcia PN6 (6 bar). Do odpowietrzenia układu solarnego zastosować odpowietrznik w górnej części kolektorów.
Żeby zapewnić prawidłowe odwodnienie instalacji w najniższych punktach, należy zamontować kurki kulowe spustowe.
Po zakończeniu robót montażowych instalacje solarną należy przepłukać wodą Przepłukaną instalacje należy poddać próbie hydraulicznej przy ciśnieniu próbnym równym ciśnieniu roboczemu 0. 2 MPa, natomiast c.w.u. na ciśnienie 1.5x ciśnienie robocze, nie mniej niż 0.9 MPa.
Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej, należy przeprowadzić próbę na gorąco zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II".

Do prawidłowego działania instalacji niezbędny jest okresowy przegląd urządzeń, rurociągów i armatury, a w szczególności:

- czyszczenie filtrów
- kontrola ciśnienia instalacji solarnej i uzupełnienia ubytków

Zalecane przeglądy coroczne po okresie zimowym:
□□Kontrola stanu płyty kolektora pod względem ewentualnych zaparowań
□□Kontrola obudowy kolektora pod względem uszkodzeń mechanicznych
□□Kontrola szczelności połączeń hydraulicznych
□□Kontrola stanu izolacji termicznej przewodow
□□Kontrola zestawow montażowych
□□Kontrola czujnikow temperatury
□□Kontrola stanu nośnika ciepła

Obliczenia
Dobór kotła

Qź = 1,1 x Qp
gdzie:
Qź – moc źródła ciepła
Qp – łączne zapotrzebowanie na na moc cieplną na cele c.o. 18,5 kW
Qk = 1,1 x 18,5 kW = 20,35 kW

Ze względu na potrzeby cwu dobrano kocioł gazowy kondensacyjny o mocy znamionowej 35 kW.

Dobór pomp

Dobór pompy do obiegu grzewczego

Pompa na wyposażeniu kotła.

Dobór pompy obiegowej dla instalacji solarnej

$V_{PO} = V\ [dm^3/min]$
$V = n * (q_j * A)\ [dm^3 / h]$

n – liczba kolektorów
A – powierzchnia czynna absorbera $[m^2]$
q_j – jednostkowy przepływ objętościowy $[dm^3/hm^2]$
$q_{jmin} < q_j < q_{jmax}$
dla kolektorów próżniowych: $25\ dm^3/hm^2 < q_j < 60\ dm^3/hm^2$

Wydajność pompy:
$V_{PO} = V = 3 * 40 * 2,32 = 278,4\ dm^3/h = 4,64\ dm^3/min$

Wysokość podnoszenia pompy

hcałk = hinst + hz + hk [m H2O]
hcałk = 2,5 + 1,2 + 0,5 = 4,2 [m H2O]
gdzie:
hinst – spadek ciśnienia na przewodach instalacji
hz – spadek ciśnienia na wymienniku w zbiorniku
hk – spadek ciśnienia na kolektorach

Dobór urządzeń zabezpieczających instalację c.o.

Dobór naczynia wzbiorczego przeponowego dla instalacji c.o.

Naczynie na wyposażeniu kotła

Dobór zaworu bezpieczeństwa dla kotła

Zawór na wyposażeniu kotła.

Dobór naczynia wzbiorczego przeponowego dla podgrzewacza c.w.u.

Dobrano naczynie wzbiorcze przeponowe wg wzoru:

Vn = Vu x (pmax +1)/(pmax – p)
gdzie:
Vn – minimalna pojemność całkowita przeponowego naczynia wzbiorczego
Vu – minimalna pojemność użytkowa naczynia
pmax – maksymalne ciśnienie obliczeniowe w naczyniu, bar
p – ciśnienie wstępne w naczyniu,

Vu = V x ρ x Δv
gdzie:
V – pojemność instalacji, V = 0,55 m^3
ρ – gęstość wody instalacyjnej w temp. początkowej t = 10°C, należy przyjmować 999,7 kg/m^3
Δv – przyrost objętości właściwej wody instalacyjnej przy jej ogrzaniu od temperatury początkowej do obliczeniowej temperatury wody na zasilaniu, odczytano 0,0087 dm^3/kg

Vu = 0,55 x 999,7 x 0,0087 = 4,77 dm^3

Vn = 4,77 x (6 + 1)/(6-4,0) = 16,7 dm^3

Dobrano przeponowe naczynia wzbiorcze o pojemności nominalnej 25l.

Dobór naczynia wzbiorczego przeponowego dla instalacji solarnej

Ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym przeponowym

P =1,5 + 0,1 x h [bar]
P = 1,5 + 0,1 x 10 = 2,5 [bar]
gdzie:
h – wysokość geometryczna instalacji solarnej [m]
□Pojemność całkowita naczynia wzbiorczego przeponowego
V =(VU +VA + VK) x (6,5)/(5,5 - P)
V = (1 + 0,85 + 6,99) x (6,5 / (5,5 – 2,5)) = 28 [l]
gdzie:
Vu – pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego przeponowego
VU = Vinst. x 0,015 [l]
VU = 11 x 0,015 = 0,165 [l]
VU ≥ 1 litr [l]
VA – przyrost czynnika spowodowany wzrostem temperatury w instalacji
VA = Vinst x 0,07 [l]
VA = 11 x 0,07 = 0,77 [l]
VK – pojemność kolektorow
VK = Nk x 2,33 [l]
VK = 3 x 2,33 = 6,99 [l]
Przyjęto naczynie wzbiorcze przeponowe o następujących parametrach:
Vc – 35 [l]
Pdop - 10 bar

Dobór zaworu bezpieczeństwa dla podgrzewaczy c.w.u.

Dla podgrzewaczy c.w.u. dobrano zawory bezpieczeństwa 3/4".

Zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnej temp. wody

Instalację wyposażono w urządzenia kontrolno-pomiarowe wskazujące temperaturę wody instalacyjnej oraz ciśnienie w instalacji.

3.7. Zewnętrzna instalacja gazowa

Zewnętrzną instalację gazową wykonać z rur PE 100 Dn 50x4,6 szeregu SDR11 (odcinek wspólny dla obu domów) oraz z rur PE 100 Dn 40x3,7 szeregu SDR11 dla pojedynczych domów.
Rury łączyć za pomocą zgrzewania elektrooporowego. Maksymalne ciśnienie robocze rurociągu MOP=0,3 MPa. Rury układać na głębokości 0,8 m na podsypce z piasku gr.0.1m i zasypać warstwą piasku gr. 0.1 m. Zasypka wymaga zagęszczenia przez ubijanie. Stopień zagęszczenia powinien wynosić 95 % wg zmodyfikowanej próby Proctora. Ponad warstwą piasku zasypkę wykonać gruntem rodzimym bez grud i kamieni.

Miejsce włączenia- szafka gazowa zlokalizowana w linii ogrodzenia. Na 1,2 m przed budynkiem zamontować przejście PE/stal.

Instalację oznakować taśmą ostrzegawczą w kolorze żółtym o szerokości min. 20 cm ułożoną na wys. 0.4 m nad rurą (odcinki taśmy muszą być połączone). Rury polietylenowe powinny być oznakowane Znakiem Budowlanym lub w przypadku, gdy przepisy prawa będą tego wymagały oznakowaniem „CE" oraz posiadać Deklarację Zgodności wystawioną przez producenta (zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia

2004 r. Dz. U. 04/198. poz. 2041) uzyskaną na podstawie Certyfikatu Zgodności z wymogami normy PN-EN 1555-1:2004, 1555-2:2004 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 1: Wymagania ogólne, Cz. 2: Rury. Winny także posiadać zabezpieczone końce – wymóg dotyczy wszystkich średnic. Powyższe dotyczy także kształtek PE – wymagana deklarowana zgodność z normą PN-EN 1555-3:2004 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 3: Kształtki. W przypadku aktualnej Aprobaty Technicznej dopuszcza się deklarowanie zgodności z wydaną aprobatą. Zastosowane rury PE mogą być tylko koloru żółtego, kształtki żółte lub czarne z PE 100. Wszystkie zastosowane urządzenia muszą być zgodne z normami: PN-EN 1555-4:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 4: Armatura, i PN-EN 1555-5:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 5: Przydatność do stosowania w systemie.

Łączenie rur stalowych należy wykonać za pomocą spawania elektrycznego na styk elektrodą nietopliwą - TIG. Odcinek stalowy przyłącza, wraz ze złączką przejściową PE-stal należy izolować taśmą polietylenową przed izolacją stosować wypełniacz zagłębienia przy połączeniu PE-stal Izolacja taśmami winna spełniać wymagania DIN 30672 lub EN 12068 klasa zestawu B-30 (dla gruntów suchych). Należy przejść z rury PE 100 dn 50x4,6 szeregu SDR11 zgodną z Normą Zakładową ZN-G-3150 na rurę stalową φ32 wykonanej ze stali L 290 zgodną z Polską Normą PN-EN 10216.

Prace spawalnicze wykonać zgodnie z obowiązującymi w KOSD Sp. Z o. o. w Tarnowie „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MPO≤bar" – WTWiO. – Tarnów listopad 2006 oraz normy PN-EN 12732.

Po wykonaniu czyszczenia sprężonym powietrzem poddać próbie pneumatycznej szczelności i wytrzymałości powietrzem lub gazem obojętnym na ciśnienie 0.5 MPa. Próbę wykonywać przez 1 h po stabilizacji ciśnienia. Stanowisko do prób szczelności powinno zawierać manometr tarczowy, manometr rejestrujący oraz termometr (manometry powinny posiadać aktualne uwierzytelnienia. Próbę wykonać zgodnie z normą PN-92/M-34503.

Na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi na kable nałożyć rury osłonowe z PE dł. 1,0 m.

Wszystkie roboty oraz próby wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz z" Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych " oraz przy uwzględnieniu innych przepisów i norm obowiązujących w tym zakresie.

Opracował: mgr inż. Janusz Smyk
upr. bud. 325/Lb/2000

Parametry urządzeń:

1. Kocioł gazowy jednofunkcyjny kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania

- moc - 35,0 kW
- Pobór mocy elektrycznej max - 110 W
- Masa - 47 kg
- Dopuszczalne ciśnienie robocze - 3,0 bar
- Zużycie gazu GZ50 - 3,49 m^3/h
- Przewód powietrzno-spalinowy wys. max 15,0 m, ze stali kwasoodpornej - 60/100 mm
- Kocioł powinien być wyposażony w "przegrzew antylegionellowy"

2. Kolektor słoneczny płaski z powłoką zabezpieczającą przed przegrzewem lub żaluzją

- powierzchnia brutto - 2,51 m^2
- powierzchnia czynna absorbera - 2,32 m^2
- Sprawność optyczna - 75,4% (pow. czynna absorbera)
  69,2% (pow. brutto)
- Współczynnik straty ciepła k - 4,15 W/m^2 K (pow. czynna absorbera)
  - 3,81 W/m^2 K (pow. brutto)
- Pojemność cieplna - 4,5 kJ/m^2 K
- Masa - 43,9 kg
- Dop. ciśnienie robocze - 6,0 bar
- Maks. temperatura stagnacji - 196°C

3. Podgrzewacz c.w.u. biwalentny o poj. 500 dm^3

- Pojemność podgrzewacza - 500 dm^3
- Wydajność stała przy podgrzewie wody od 10 do 60°C przy temp. na zasileniu 70°C - wężownica dolna 22 kW, 378 l/h, wężownica górna 33 kW, 567 l/h
- Przepływ objętościowy dla podanych wydajności stałych - 3,0 m^3/h
- Pojemność wody grzewczej - dolna wężownica (9,0 l), górna wężownica (12,5 l)
- Powierzchnia grzewcza - dolna wężownica 1,4 m^2, górna wężownica 1,9 m^2

Należy zastosować urządzenia o parametrach o takich jak podane powyżej lub lepszych.

Uwaga.
Dezynfekcję instalacji ciepłej wody użytkowej wykonywać raz w tygodniu za pomocą dezynfekcji termicznej przy użyciu tzw. "przegrzewu antylegionellowego" - podgrzewu wody do temperatury 71 - 80°C do czasu osuiągnięcia na wylewce temperatury 70°C.

Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50

NIP 712-298-83-58, REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60". Nie przeprowadzano badania KW.

Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-28

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

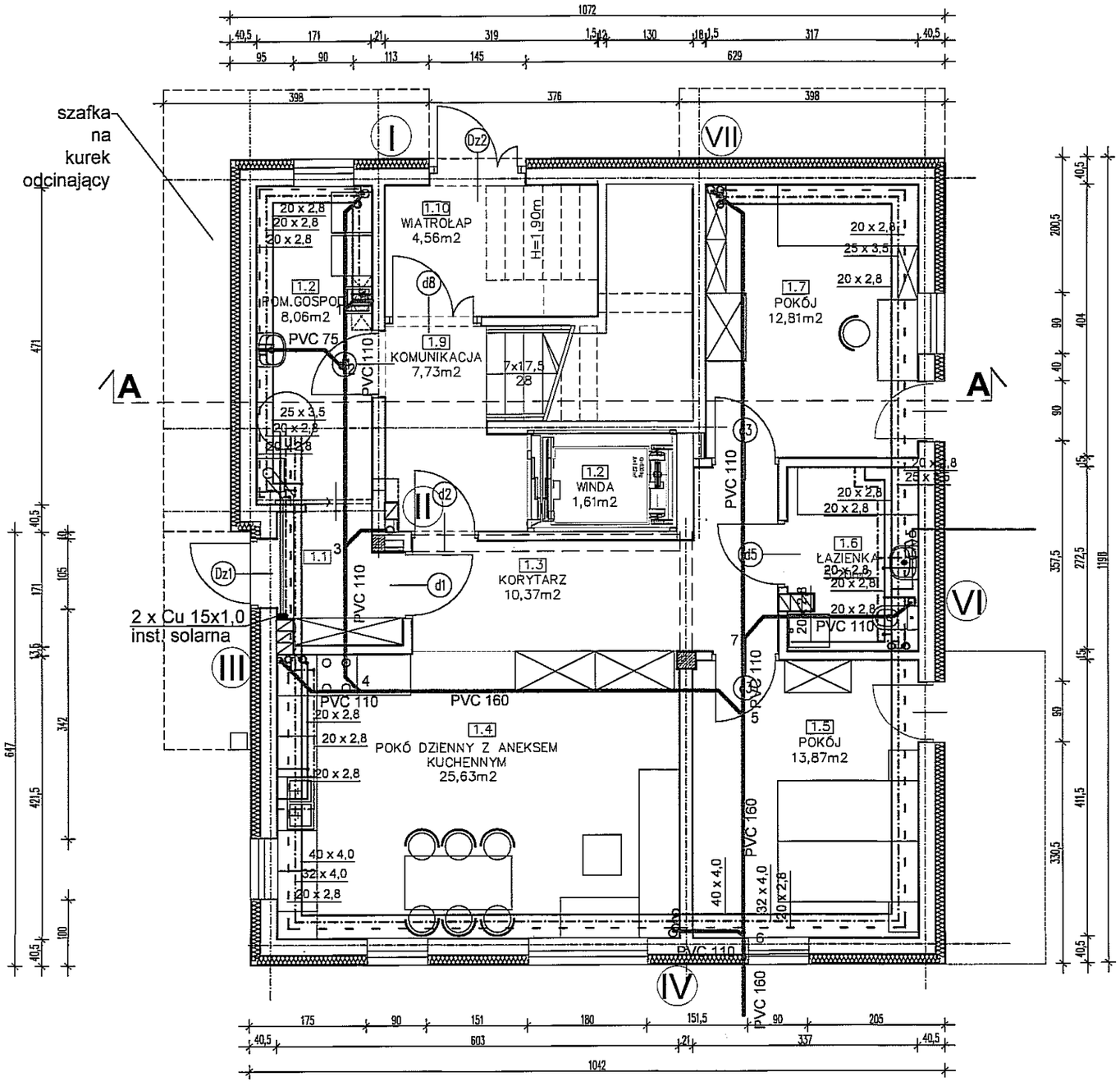
Poświadcza się, że niniejszy dokument, będący operatem technicznym w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, którym rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663.2016.2015
Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
w dniu 2016-07-05 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2016-07-05
mgr inż. Izabela Kopotek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

ARTECH PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA IZABELLA TARKA 20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045		
Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN	Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN	Stadium: PROJEKT WYK.
Branża:	SANITARNA	Skala: 1:500
Temat:	SYTUACJA	
Projektował:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Nr rys. 1
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03	

BUDYNEK 1 RZUT PARTERU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

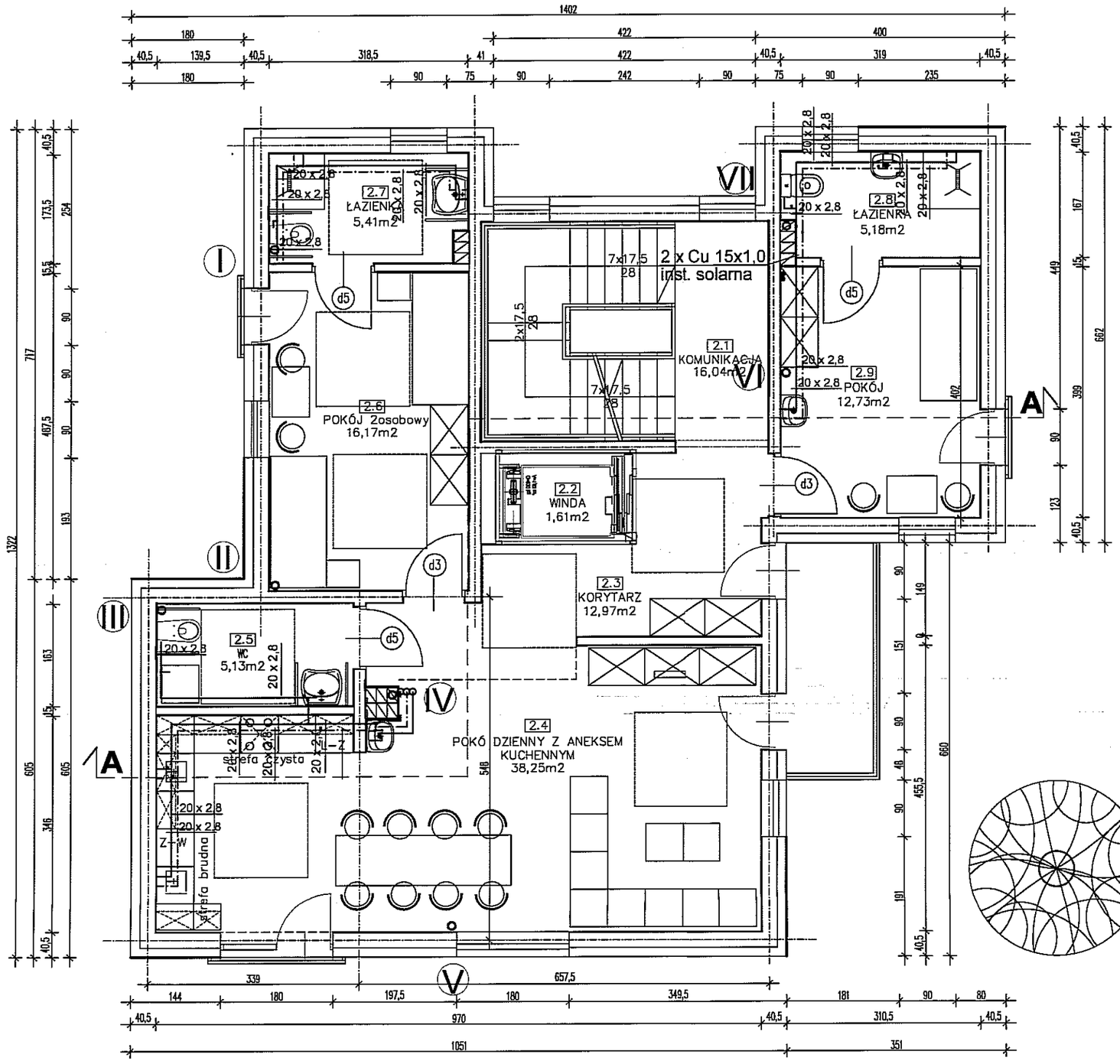
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 1
INSTALACJA WOD-KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**2**

BUDYNEK 2 RZUT 1 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

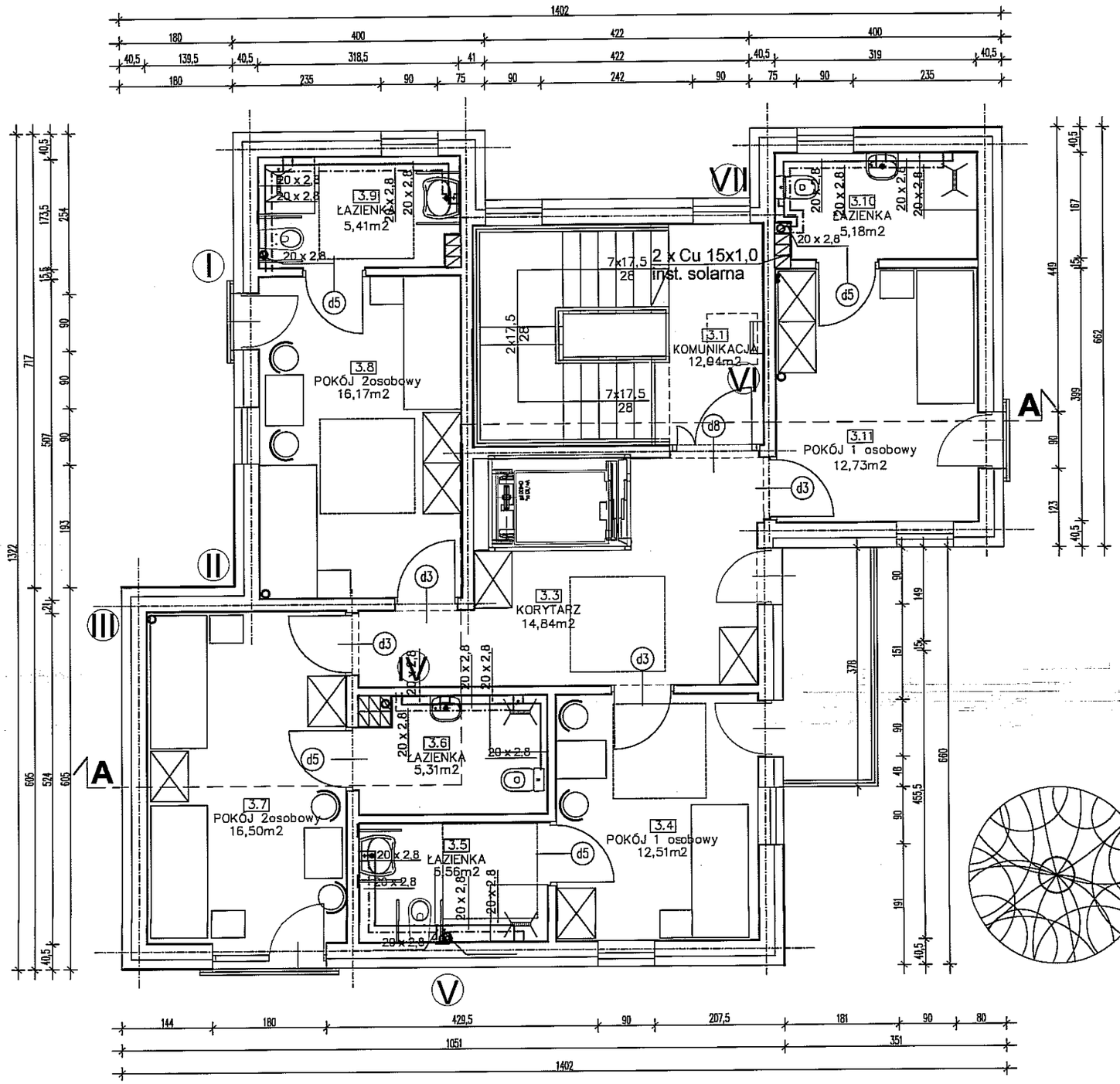
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA
BUDYNEK 2
INSTALACJA WOD-KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	3

BUDYNEK 2 RZUT 2 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

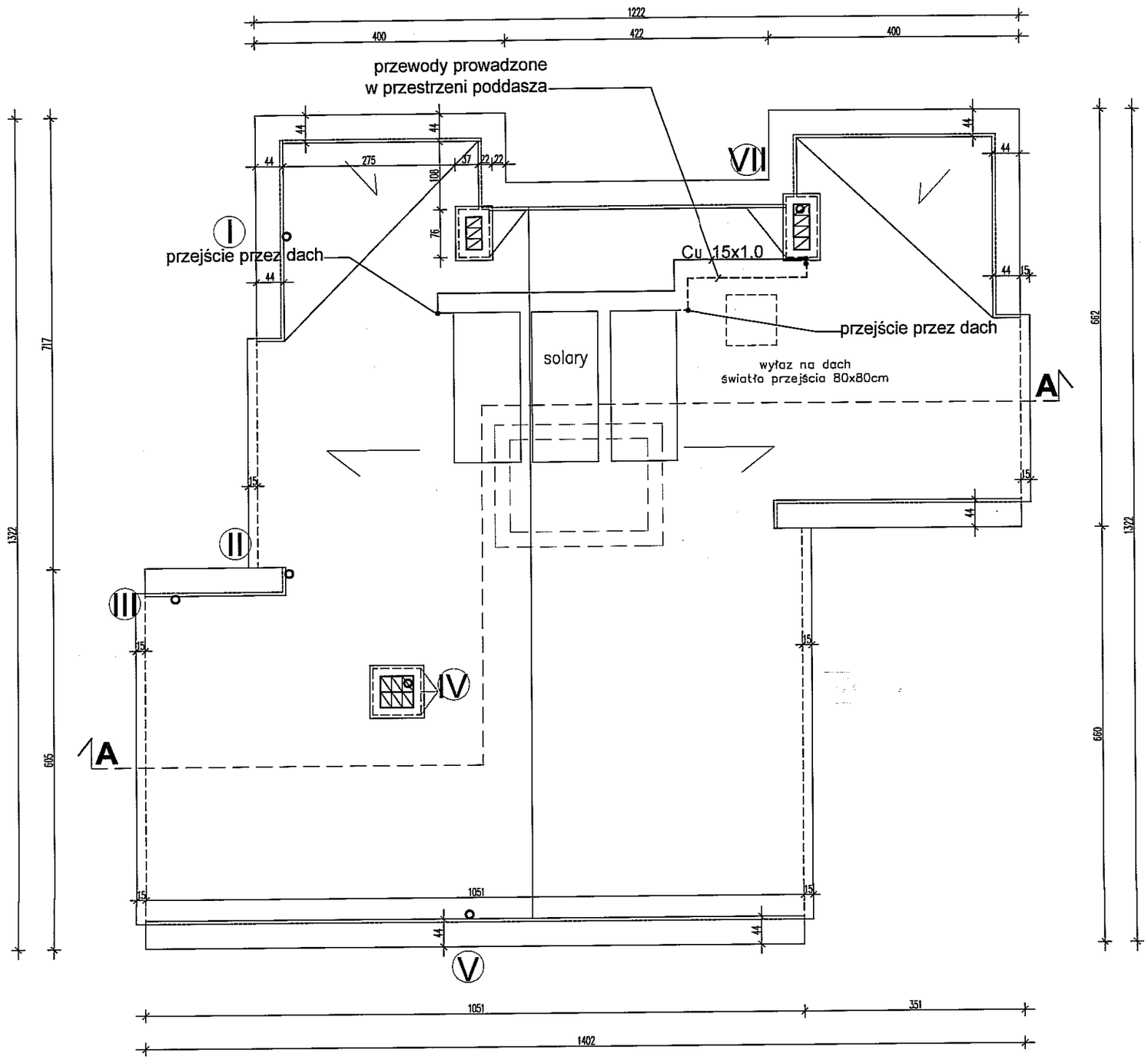
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA
BUDYNEK 2
INSTALACJA WOD-KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	4

BUDYNEK 2 RZUT DACHU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

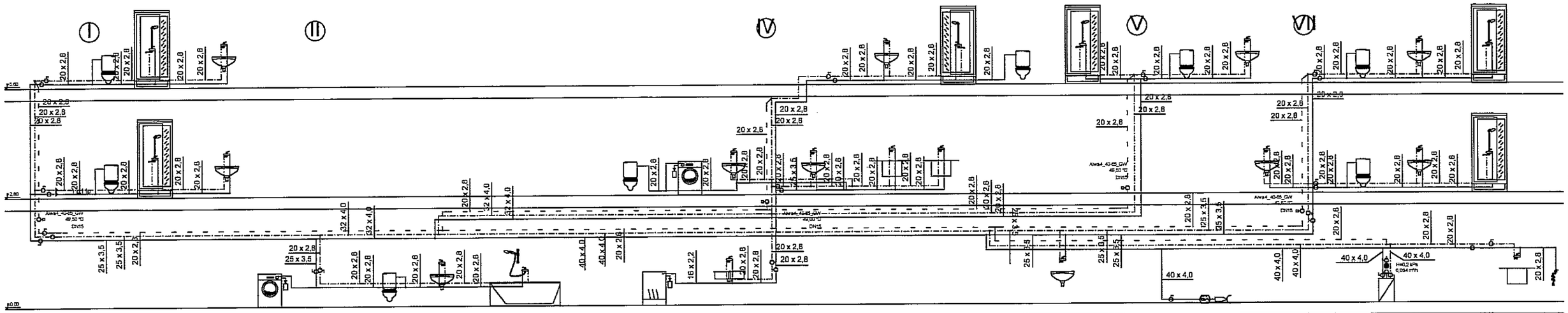
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT DACHU
BUDYNEK 2
INSTALACJA WOD-KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**5**



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

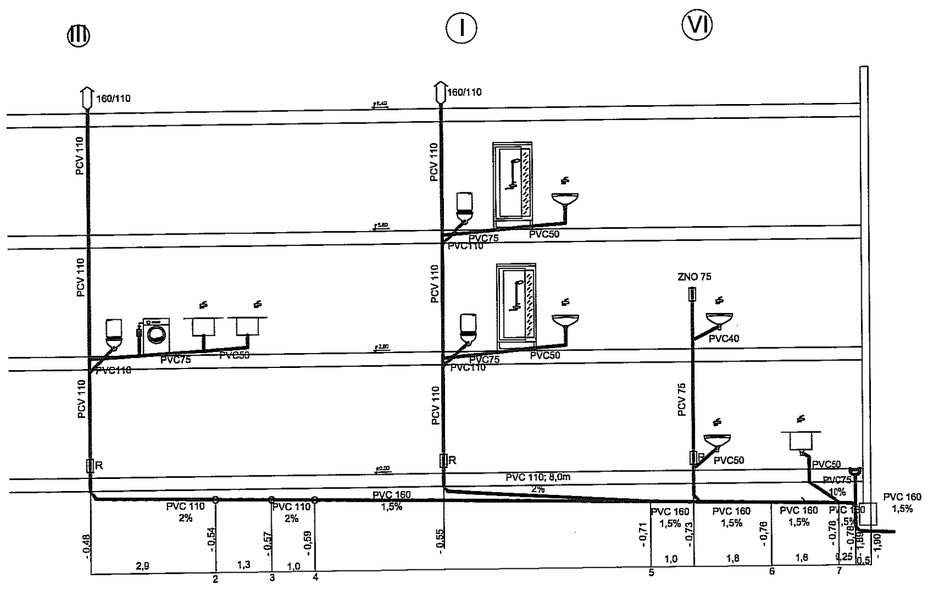
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

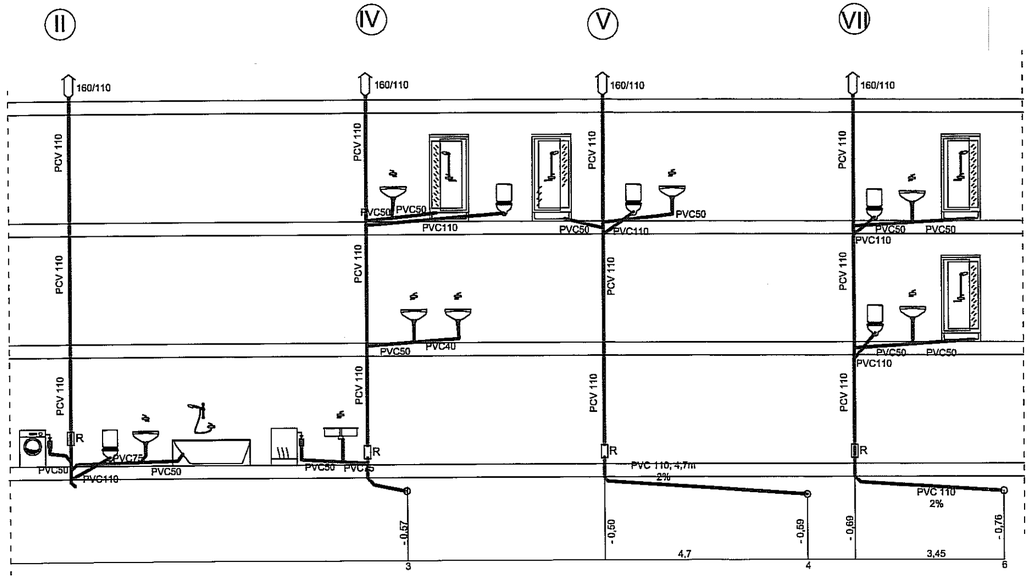
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

1:1 UL. RYSUNKU:
BUDYNEK 2 - ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	6





ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

TYTUŁ, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ ROZCONNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OSREDSKalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

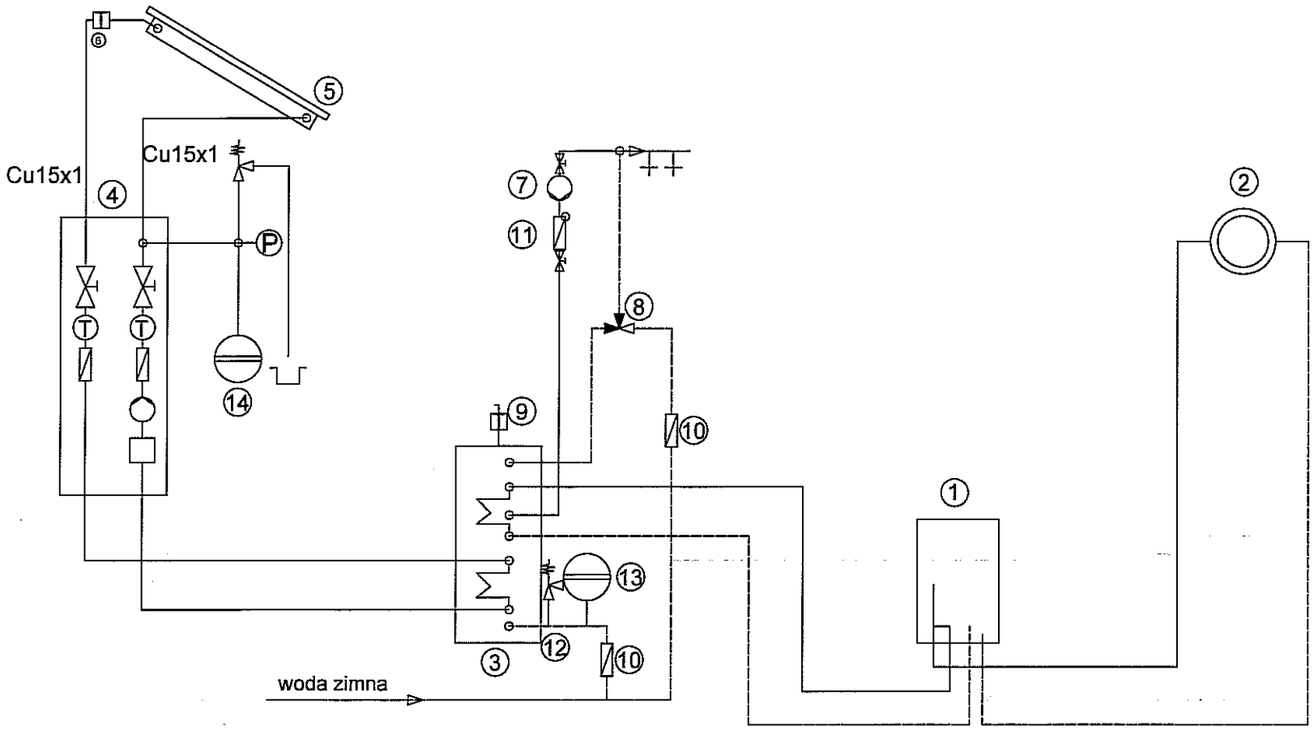
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: mgr inż. JANUSZ SMYK	NR UPRAWNIEŃ: 325/Lb/00	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ SANITARNA SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARIA GRZYBEK	NR UPRAWNIEŃ: LUB/0018/ POOS/03	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ SANITARNA		

FAZA PRZEDMIOTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
BUDYNEK 2 - ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	7



1. kocioł wiszący kondensacyjny o mocy 35 kW
2. instalacja c.o.
3. zasobnik dwuwężownicowy poj. 500 l
4. grupa pompowa instalacji solarnej z pompą o parametrach: V=5,0 dm3/min; ΔH = 4,8 m H2O
5. 3 płytowe kolektory słoneczne o pow. absorbera 2,32 m2
6. czujnik temperatury
7. pompa cyrkulacyjna c.w.u. 1,5 kPa; 0,1 m3/h
8. zawór mieszający termostatyczny kvs 5,5 dn32
9. czujnik temperatury
10. zawór zwrotny
11. zawór zwrotny
12. zawór bezpieczeństwa 3/4" ; 6 bar
13. naczynie wzbiorcze o poj. nominalnej 25 l; 6 bar
14. naczynie wzbiorcze o poj. nominalnej 35 l; 10 bar

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

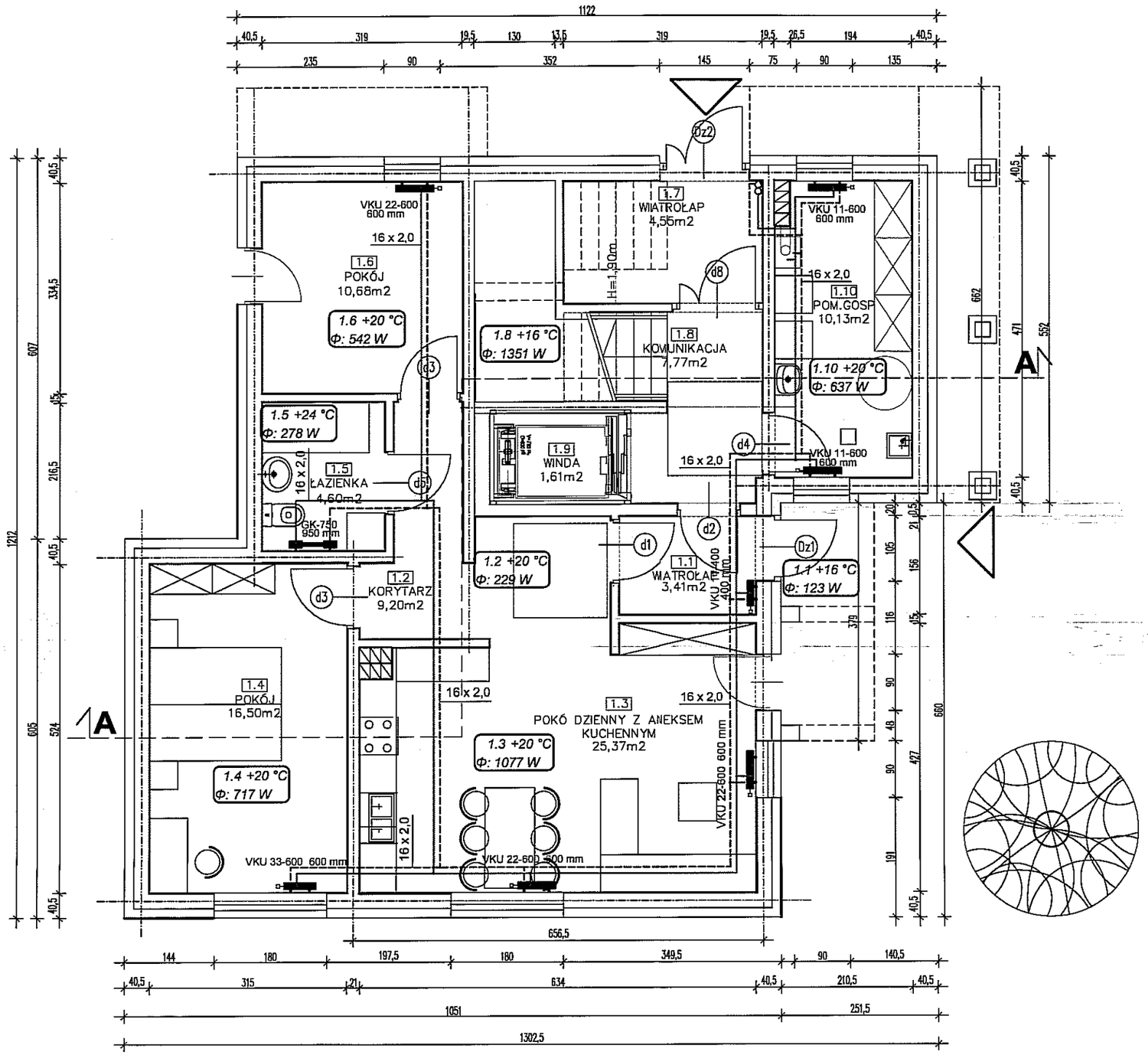
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
BUDYNEK 2 - SCHEMAT TECHNOLOGICZNY INSTALACJI SOLARNEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	8

BUDYNEK 2 RZUT PARTERU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

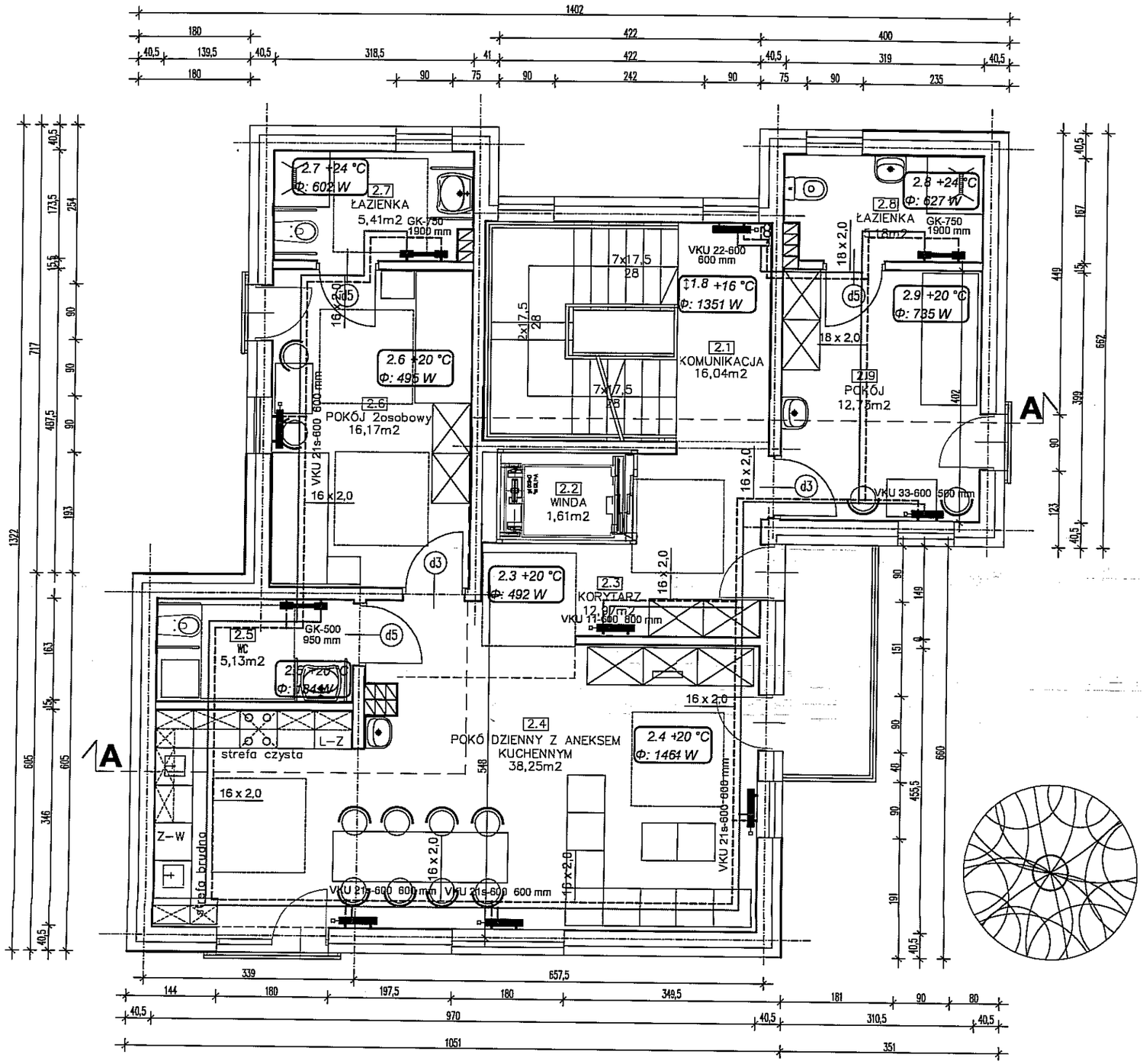
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 2
INSTALACJA C.O.

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	9

BUDYNEK 2 RZUT 1 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

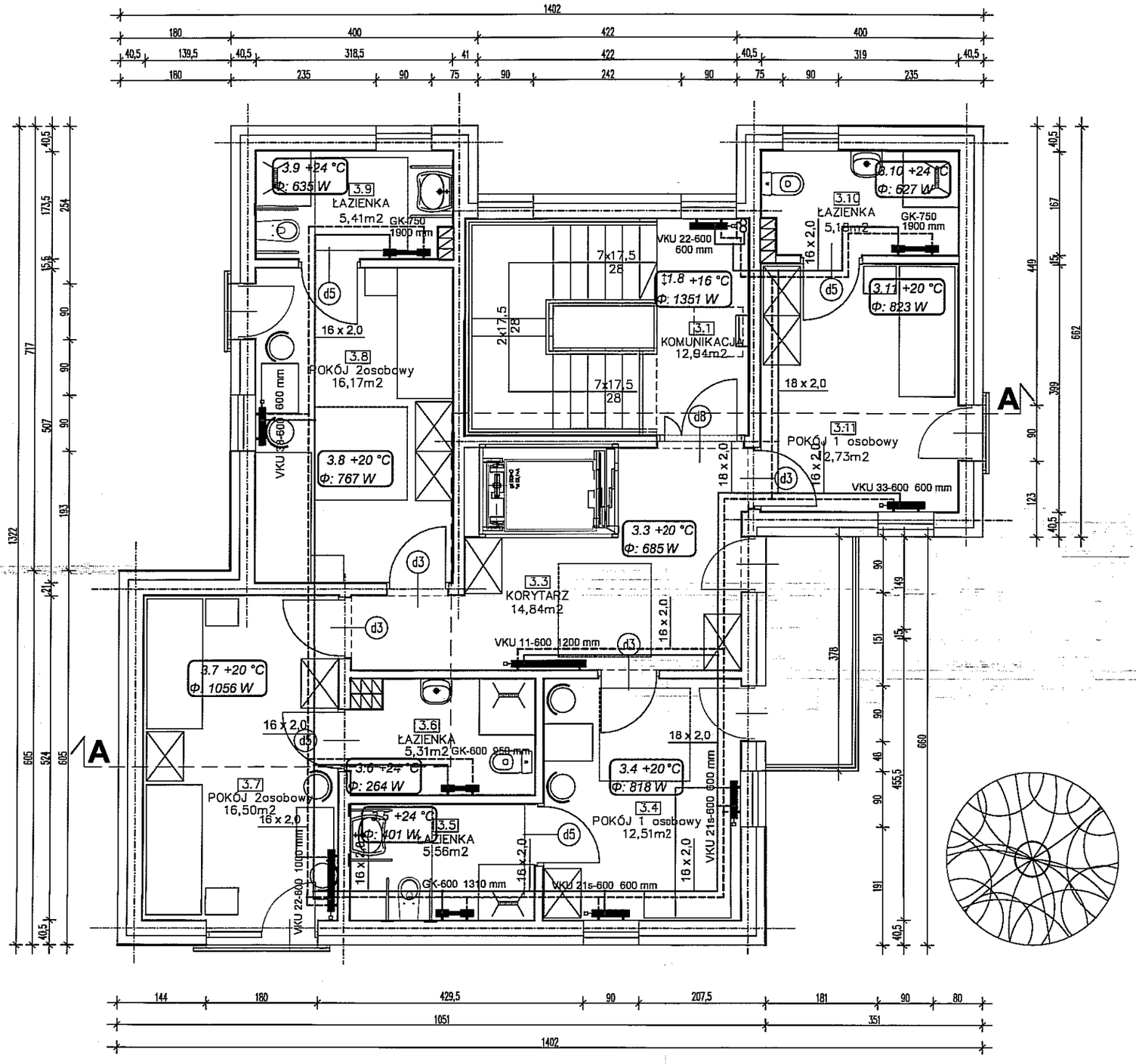
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA
BUDYNEK 2
INSTALACJA C.O.

SKALA:	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	10

BUDYNEK 2 RZUT 2 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

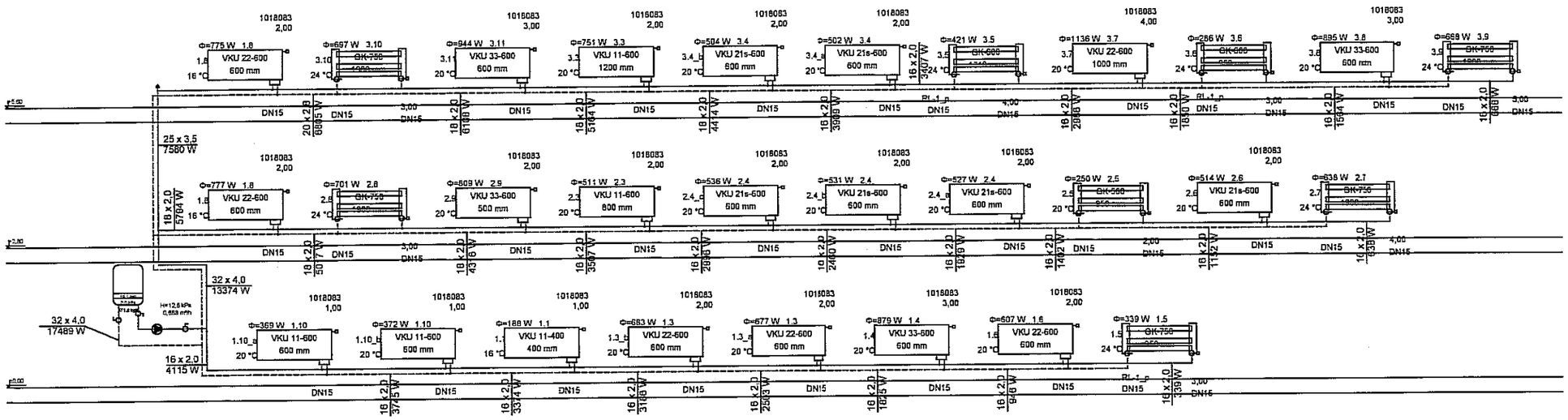
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA
BUDYNEK 2
INSTALACJA C.O.

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	11



VKU 11-600 - grzejnik jednopłytowy zasilany od dołu
600 mm o wym. wys. 600 mm, dł. 600 mm

VKU 22-600 - grzejnik dwupłytowy zasilany od dołu
400 mm o wym. wys. 600 mm, dł. 400 mm

VKU 33-600 - grzejnik trzypłytowy zasilany od dołu
600 mm o wym. wys. 600 mm, dł. 600 mm

GK-750 grzejnik łazienkowy drabinkowy
1900 mm o szer. 750 mm, wys. 1900 mm

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 64, NR ew. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

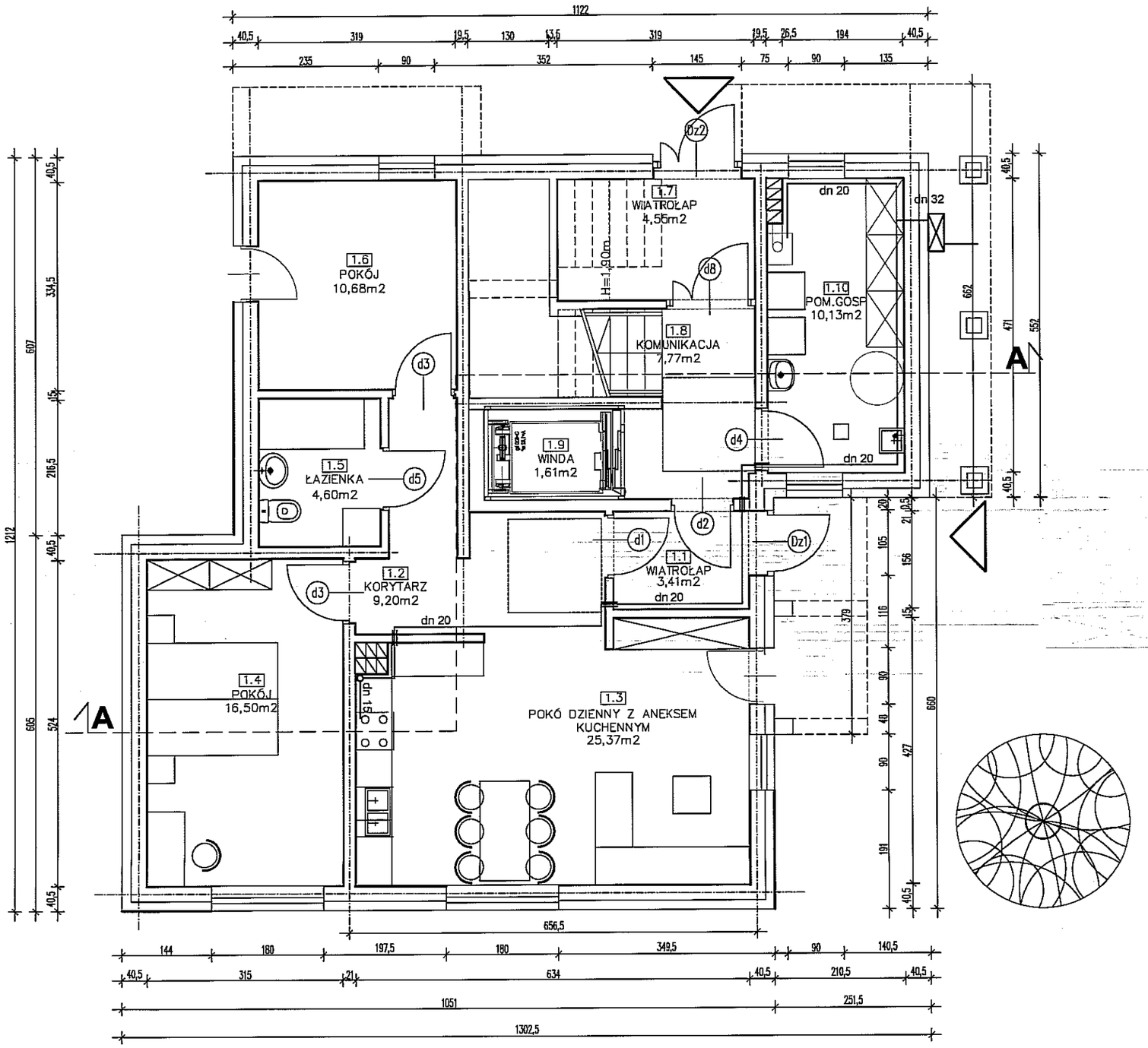
PROJEKTANT: mgr inż. JANUSZ SMYK, SPECJALNOŚĆ SANITARNA	NR UPRAWNIEŃ: 325/Lb/00	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARIA GRZYBEK, SPECJALNOŚĆ SANITARNA	NR UPRAWNIEŃ: LUB/0018/POOS/03	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
BUDYNEK 2 - ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	12

BUDYNEK 2 RZUT PARTERU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

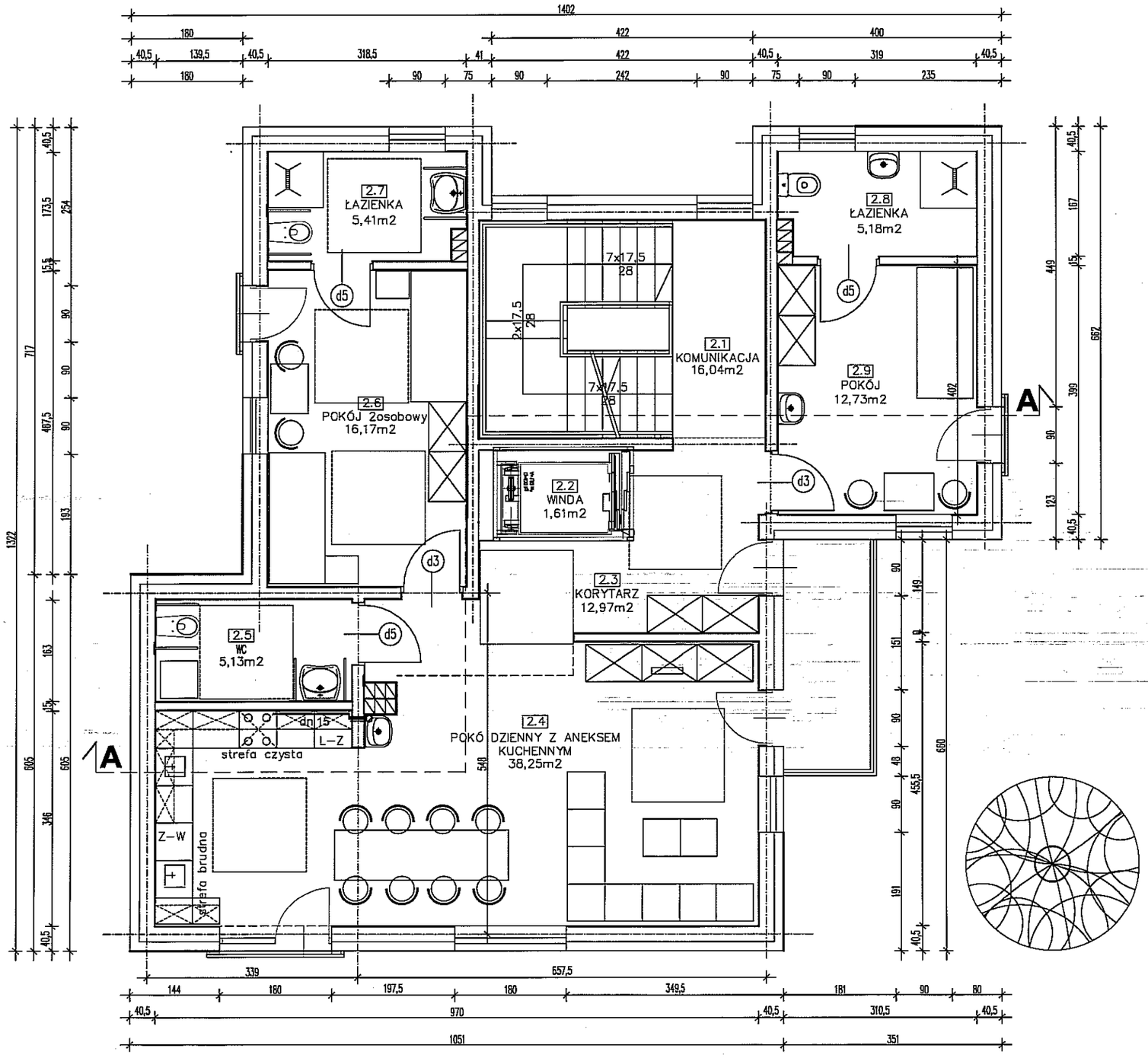
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 2
INSTALACJA GAZU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	13

BUDYNEK 2 RZUT 1 PIĘTRA



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

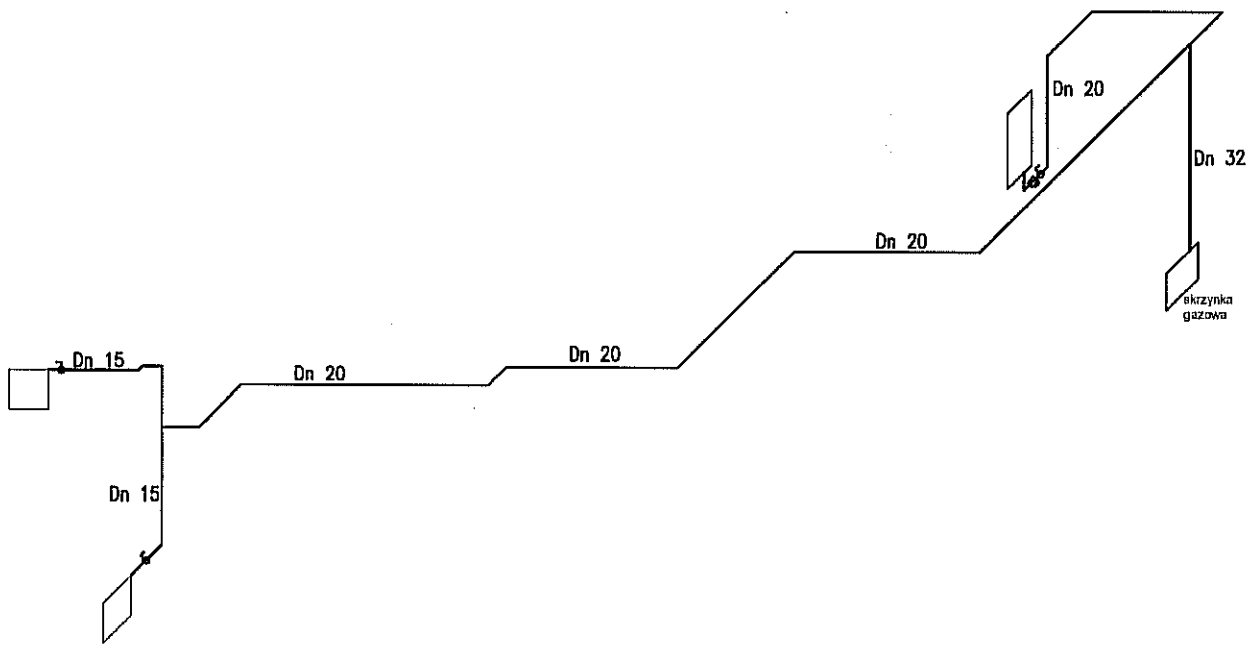
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA
BUDYNEK 2
INSTALACJA GAZU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**14**



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 10
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

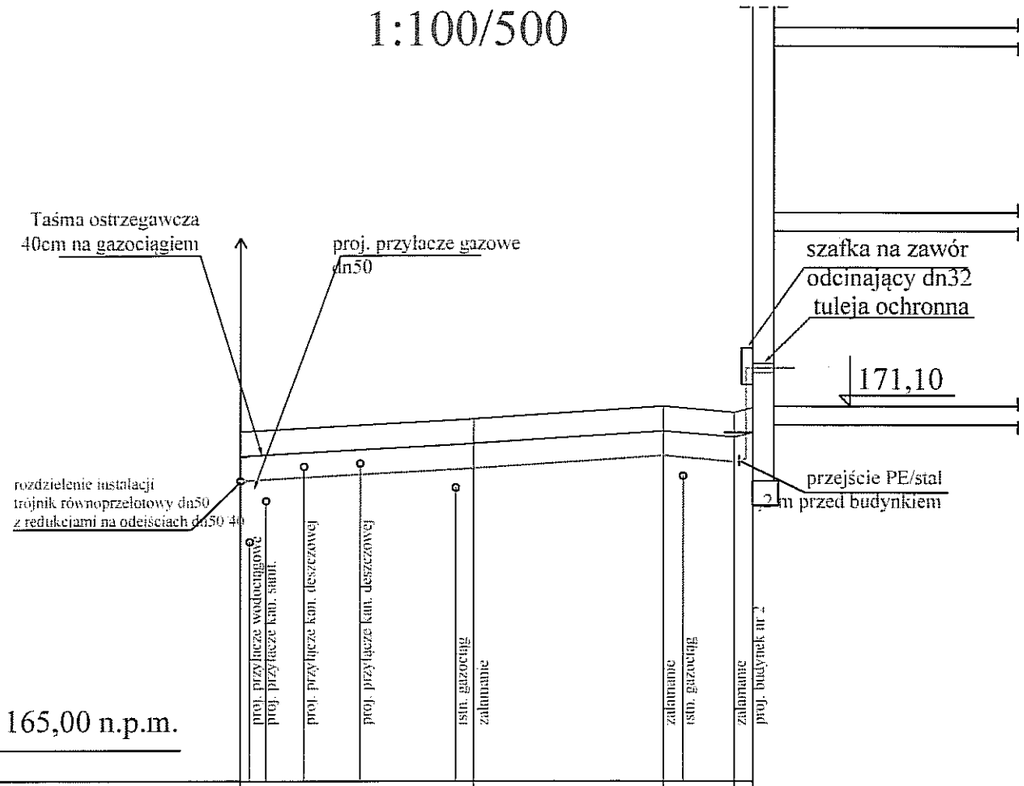
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/P00S/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
BUDYNEK 2
ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZ U

SKALA:	DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	15

PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ
BUDYNEK NR 2
1:100/500



Rzęna terenu m n.p.m.	170,69	170,90	171,10	171,00	171,08
Rzędna gazociągu m n.p.n.	169,89	170,10	170,30	170,20	170,28
Zagłębienie m	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Spadki %	1,4%	1,3%	1,3%	0%	
Średnica/Materiał	PE100 SDR11 dn 40x3,7 mm	PE100 SDR11 dn 40x3,7 mm	PE100 SDR11 dn 40x3,7 mm		
Odległość m	19,2m	16.5m	5.8m	1,5m	

SG

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN	Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN	Stadium: PROJEKT wyk
Branża:	SANITARNA	Skala: 1:100 500
Temat:	Profil zewn. inst. gazowej	
Projektował:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Nr rys. 16
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03	

Rozdział VI. BUDYNEK 2

ARCHITEKTURA

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. VI.A.1 Rzut parteru, skala 1:50

Rys. VI.A.2 Rzut 1 piętra, skala 1:50

Rys. VI.A.3 Rzut 2 piętra, skala 1:50

Rys. VI.A.4 Rzut dachu, skala 1:50

Rys. VI.A.4.1 Schemat konstrukcyjny więźby dachowej, skala 1:50

Rys. VI.A.5 Przekrój A-A, skala 1:75

Rys. VI.A.6 Elewacja południowa, skala 1:75

Rys. VI.A.7 Elewacja wschodnia, skala 1:75

Rys. VI.A.8 Elewacja północna, skala 1:75

Rys. VI.A.9 Elewacja zachodnia, skala 1:100

Rys. VI.A.10 Wykaz okien i drzwi, skala 1:100

Rys. VI.A.11 Balustrady klatki schodowej, skala 1:50

Rys. VI.A.12 Detal balustrady P1, balustrady portfenetr, skala 1:10

Rys. VI.A.13 Detal balustrady P2, balustrady portfenetr, skala 1:10

Rys. VI.A.14Detal balustrady P1, P2, przekrój pionowy, skala 1:10

Rys. VI.A.15 Detal balustrady B, B1 balustrada balkonu, skala 1:10

Rys. VI.A.16 Detal daszku, skala 1:20

Rys. VI.A.17 Detal drzwi-parapet zewnętrzny drzwi portfenetr, skala 1:5

Rys. V.IA.18 -21 Detal ściana zewnętrzna, skala 1:5

Rys. VI.A.22 Detal ocieplenia płyty nadwieszonej, skala 1:10

Rys. VI.A.23 Detal strop międzykondygnacyjny, skala 1:10

Rys. VI.A.24 Detal połączenie dachu ze ścianą attykową, skala 1:10

Rys. VI.A.25 Detal strop dwudzielny rozwiązanie okapu, skala 1:10

Rys. VI.A.26 Izolacja ściany fundament. z podłogą pływającą na gruncie, skala 1:10

Rys. VI.A.27 Barierka zewnętrzna

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500
- Wizja w terenie
- Uzgodnienia
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 maja 2012r. w sprawie rodzinnych domów pomocy.

2. WPROWADZENIE

Opracowaniem objęto dwa budynki jednorodzinne wolnostojące z funkcją domu pomocy. Teren zlokalizowany jest w Lublinie przy ul. Kalinowszczyzna 84, nr ew. dz. 14/1 i 19. Niniejsza część dotyczy budowy budynku jednorodzinnego oznaczonego na projekcie zagospodarowania działki nr 2, zlokalizowanego od strony wschodniej

3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

3.1. przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość;

Budynek mieszkalny, jednorodzinny z funkcją rodzinnego domu pomocy który będzie świadczył całodobowe usługi bytowe i opiekuńcze dla osób wymagających wsparcia z powodu wieku lub niepełnosprawności. Budynek trzykondygnacyjny, wolnostojący bez podpiwniczenia. Konstrukcja tradycyjna murowana. Dach płaski dwuspadowy. Odwodnienie wód deszczowych zewnętrzne. Budynek składa się z dwóch lokali mieszkalnych. Jeden zlokalizowany na parterze przeznaczony dla osoby prowadzącej rodzinny dom pomocy, drugi znajdujący się na pierwszym i drugim piętrze przeznaczony na mieszkanie dla 8 osób starszych lub niepełnosprawnych. Usługi terapeutyczne i rehabilitacyjne dla osób będą zapewnione na terenie Domu Pomocy Społecznej "Kalina" .

Do budynku i otoczenia jest zapewniony swobodny dostęp, budynek i jego otoczenie jest zaprojektowany bez barier architektonicznych z zastosowaniem udogodnień dla osób niepełnosprawnych. Budynek wyposażony jest w windę. Pokoje mieszkalne dla osób starszych jedno i dwuosobowe, wyposażone będą w łóżko, szafę stół, krzesła szafki nocne dla każdej osoby. Pokoje jednoosobowe są o powierzchni nie mniejszej niż 12,00m2, pokoje dwuosobowe o powierzchni nie mniejszej niż 16,00m2 (miń 8,00m2/osobę). W budynku są pomieszczenia wspólnego użytku : pokój dzienny z kuchnią, jadalnią dostępne dla wszystkich mieszkańców, pomieszczenie gospodarcze do prania i suszenia, Każdy pokój wyposażony jest w węzeł sanitarny. Część pokoi i łazienek oraz pomieszczenia wspólnego użytku dostosowane są dla

osób niepełnosprawnych.

3.2. Charakterystyczne parametry techniczne budynku

Kubatura budynku	1371,28m3
Powierzchnia zabudowy budynku	144,62m2
Powierzchnia całkowita	419,53m2
Wysokość budynku	6,69 m
Długość budynku	13,22m
Szerokość elewacji frontowej	14,02m
Liczba kondygnacji	3 kondygnacje
Poziom posadzki 0,00 budynku	171,10 m.n.p.m.

dach płaski, pokrycie dachu papa

nachylenie połaci dachowej: 6,6% tj. 4°.

3.3. Program użytkowy i zestawienie powierzchni dobudowanych pomieszczeń:

PARTER

lp	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	pow. [m2]
1.1	Wiatrołap	Pł.gres	3,41
1.2	Korytarz	Wykładzina homogeniczna jednorodna	9,20
1.3	Pokój dzienny z aneksem kuchennym	Wykładzina homogeniczna jednorodna	25,37
1.4	Pokój	Wykładzina homogeniczna jednorodna	16,50
1.5	Łazienka	pł. ceramiczne	4,60
1.6	Pokój	Wykładzina homogeniczna jednorodna	10,68
1.7	Wiatrołap	Pł gres	4,55
1.8	komunikacja	Pł gres	8,12
1.9	Winda		1,61
1.10	Pom. gospodarcze	Pł gres	10,13
	RAZEM		94,17m2

1 PIĘTRO

lp	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	pow. [m2]
2.1	Kl. schodowa	Pł.gres	16,04
2.2	Winda		1,61
2.3	Korytarz	Wykładzina homogeniczna jednorodna	13,32
2.4	Pokój dzienny z aneksem	Wykładzina homogeniczna jednorodna	38,25

	kuchennym		
2.5	WC	Pł. ceramiczne	5,13
2.6	Pokój 2-osobowy	Wykładzina homogeniczna jednorodna	16,17
2.7	Łazienka	Pł. ceramiczne	5,41
2.8	Łazienka	Pł. ceramiczne	5,18
2.9	Pokój	Wykładzina homogeniczna jednorodna	12,73
	RAZEM (pow. RDP)		113,84m2

II PIĘTRO

lp	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	pow. [m2]
3.1	Kl.schodowa	Pł.gres	12,94
3.2	Winda		1,61
3.3	Korytarz	Wykładzina homogeniczna jednorodna	15,19
3.4	Pokój 1 osobowy	Wykładzina homogeniczna jednorodna	12,51
3.5	Łazienka	Pł.ceramiczne	5,56
3.6	Łazienka	Pł. ceramiczne	5,31
3.7	Pokój 2 osobowy	Wykładzina homogeniczna jednorodna	16,50
3.8	Pokój 2 osobowy	Wykładzina homogeniczna jednorodna	16,17
3.9	Łazienka	Pł. ceramiczne	5,41
3.10	Łazienka	Pł. ceramiczne	5,18
3.11	Pokój 1 osobowy	Wykładzina homogeniczna jednorodna	12,73
	RAZEM (pow. RDP)		109,11m2

Uwaga: Szczegółowy układ poszczególnych pomieszczeń przedstawiono na rzutach.

Razem pow. użytkowa budynku: 317,12m2

3.4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań art. 5 ust.1.

Forma architektoniczna zaprojektowanego budynku jest prosta, budynek wolnostojący, 3-kondygnacyjny, architektura dostosowana jest do krajobrazu i otaczającej zabudowy. Funkcja budynek mieszkalny jednorodzinny z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy.

Projektowana inwestycja spełnia wymagania bezpieczeństwa konstrukcji budynku.

Zapewniony jest dostęp do budynku dla jednostek Straży Pożarnej. Do prac budowlanych zastosowane będą atestowane materiały, spełniające wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania obiektu. Zakres projektu spełnia wymagania dotyczące warunków higienicznych i zdrowotnych. Obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko naturalne, nie występują czynniki wymagające zastosowania dodatkowych uzgodnień i pozwoleń. Nie występują czynniki zewnętrzne powodujące konieczność zastosowania dodatkowych zabezpieczeń przed

drganiami i hałasem. Obiekt posiada wszystkie konieczne przyłącza medialne – w zakresie przedstawionym w cz. instalacyjnej, obiekt zapewnia spełnienie wymogów normatywnych zgodnie z załączonymi częściami dokumentacji. Odprowadzenie ścieków do kanalizacji ściekowej – miejskie. Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej – miejskiej. Usuwaniem odpadów komunalnych zajmuje się właściwy zakład oczyszczania miasta – wg umów dotychczasowych. Projektowana budowa nie wymaga zabiegów konserwatorskich za wyjątkiem okresowych przeglądów zastosowanych urządzeń zgodnie z dostarczonymi przez producentów kartami technologicznymi. Budynek dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych, poruszające się na wózkach inwalidzkich. Budynek zaprojektowany jest z zachowanymi odległościami od granic działki oraz zgodnie z warunkami decyzji o warunkach zabudowy. Poszanowane są interesy osób trzecich w obszarze oddziaływania obiektu, zapewniony jest dostęp do drogi publicznej istniejącym zjazdami z kierunku ulic miejskich.
W czasie trwania robót budowlanych należy zachować warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy. Przyjęte rozwiązania zapewniające w.w. wymagania przedstawione są w niniejszym projekcie budowlanym. Warunki BHP dostosowane będą do technologii wykonania.

3.5..kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: pierwsza

3.6. Rozwiązania instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych – przestawione w częściach branżowych

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

- **Płyta fundamentowa** – żelbetowa – wg projektu konstrukcji
- Ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych gr 24 cm, zaizolowane izolacją bitumiczną dwuskładnikową, ocieplone obwodowo styrodurem 10cm
- **Ściany zewnętrzne**

Ściany zewnętrzne wykonać jako:
- murowane z bloczków z betonu komórkowego gr 24 cm odmiany B600, Kl 4.0 Ściany zewnętrzne ocieplone wełną mineralną w systemie BSO gr 14cm, otynkowane od wewnątrz, całkowita grubość ściany z tynkiem wewnętrznym i zewnętrznym 40,5cm,
- żelbetowe gr 24cm. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem w systemie BSO gr 14cm, otynkowane od wewnątrz, całkowita grubość ściany z tynkiem wewnętrznym i zewnętrznym 40,5cm.

- **Ściany wewnętrzne**

Ściany wewnętrzne murowane gr 24, 18 i 12cm wykonane z bloczków wapienno -piaskowych silikatowych gr 24cm,18cm ,12cm klasy 15, otynkowane.

Uwaga : wykończenie ścian oraz izolacje p. wilgociowe i termiczne ścian zamieszczono w

opisie poniżej.

- **Nadproża, podciągi słupy, trzpienie i wieńce.**

Nadproża, podciągi słupy, trzpienie i wieńce projektuje się żelbetowe, wykonane będą również jako systemowe prefabrykowane – wg konstrukcji

- **Stropy** żelbetowe gr 16 cm. Strop nadwieszony żelbetowy gr 20 cm. Elementy konstrukcyjne wykonać wg cz. konstrukcyjnej.

- **Stropodach** dwudzielny wentylowany. Strop nad ostatnią kondygnacją żelbetowy. Dach płaski o konstrukcji drewnianej, krokwie 7x14, płatwie 14x14, słupki 14x14cm – wg cz. konstrukcyjnej. Deskowanie pełne wykonane z płyt OSB 3 P+W fazowanych, gr 25mm, przeciwwilgociowych, NRO. Dach pokryty 2 x papą termozgrzewalną. Stosować papę termozgrzewalną podkładową i wierzchniego krycia. Papa nawierzchniowa termozgrzewalna polimerowo – asfaltowa modyfikowana elastomerem SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 gr/m2, zachowująca giętkość w niskich temperaturach (-20°C) oraz papa podkładowa termozgrzewalna polimerowo – asfaltowa modyfikowana elastomerem SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 200 gr/m2. Stropodach ocieplony wełną mineralną gr 30cm ułożonej na warstwie paroizolacji (warstwy izolacyjne opisane poniżej) na stropie 2 kondygnacji. Podbicie dachu wykonane z blachy perforowanej zapewniającymi wentylację stropodachu. W pobliżu kalenicy na dachu wykonać wywiewki wentylacyjne. Odprowadzenie wód deszczowych zewnętrzne.

- Na dachu wykonać izolację piorunochronną wg cz. elektrycznej.

- Wykonać montaż urządzeń wentylacyjnych i wywiewek Ks – wg części sanitarnej.

- **Daszki** systemowe szklane wykonane z elementów ze stali nierdzewnej polerowanych oraz z bezpiecznego szkła hartowanego. Zamocowane w ścianie nośnej za pomocą kołków . Kotwy dobrać do rodzaju ściany w której będą zamocowane. Daszki wykonać wg zaleceń producenta przyjętego systemu.

Izolacja akustyczna i p.wilgociowa stropów międzykondygnacyjnych

Izolacja p. wilgociowa folia PE 0,3mm ze sklejonymi zakładami z wywinięciem

Izolacja akustyczna wełna mineralna półtwarda 5cm

Paroizolacja folia PE 0,3mm ze sklejonymi zakładami z wywimięciem

Posadzka na gruncie

Izolacja p. wilgociowa i przeciwwodna

gruntowanie roztworem asfaltowym (podkład z chudego betonu)

folia izolacyjna PE gr 0,3mm ze sklejonymi zakładami lub 1 x papa termozgrzewalna podkładowa z SBS

folia izolacyjna PE gr 0,3mm ze sklejonymi zakładami z wywinięciem

Izolacja termiczna : 10 cm wełna mineralna – podłoga, λ = 0,039 W/mK

Izolacja przeciwwilgociowa w pomieszczeniach mokrych

Na fragmentach najbardziej narażonych na zamoczenie – na podłodze, przy umywalkach, zlewozmywakach, (na wysokości 1,0m od posadzki i na szerokości przyboru + po 15cm z każdej strony), przy natryskach (na całej wysokości i szerokości + 30 cm z każdej strony) - wykonać systemową izolację p. wilgociową z płynnej folii elastycznej która po nałożeniu tworzy szczelną powłokę, do której można przyklejać płytki. Folię nanieść na suchą, czystą powierzchnię ścian i podłóg wg zaleceń producenta przyjętego systemu. Narożniki, styki ścian oraz podłogi dodatkowo zabezpieczyć taśmą izolacyjną z powlekanej tkaniny poliestrowej. którą należy wkleić. Taśma izolacyjna wklejana jest w świeżą warstwę folii i zamalowywana nią, aby nie wystawała na powierzchnię. Połączenia taśm wykonać z zachowaniem 10 cm zakładów, stosować się do zaleceń producenta. Izolację wyciągnąć na ściany pod cokoliki 10cm. Natryski otwarte z wyprofilowanym spadkiem posadzki 1% w kierunku spustu, zabezpieczone kotarą na proręczy z rury nierdzewnej przymocowanej do ściany.

Izolacja pionowa ścian fundamentowych

Izolacja pionowa ścian fundamentowych - izolacja bitumiczna dwuskładnikowa.

Na granicy gruntu wykonać pas o wysokości 50cm (20cm poniżej linii gruntu i 30 cm powyżej linii gruntu) - izolacja z elastycznej polimerowo - mineralnej powłoki wodoszczelnej

izolacja termiczna z wełny mineralne (do ścian fundamentowych) - o gr 14 cm na głębokości 20cm od terenu, poniżej izolacja ze styroduru gr 10 cm, λ max= 0,039 W/mK

Strop nadwieszony nad terenem gr 22cm

Od spody wykonać izolację cieplną z wełny mineralnej gr 20 cm , λ max = 0,036 W/mK .

Izolacja termiczna ściany zewnętrznej nadzienia

Izolacja ścian zewnętrznych z betony komórkowego– wełna mineralna do izolacji ścian w systemie BSO gr 14cm, λ = 0,036 W/mK

Izolacja ścian zewnętrznych z żelbetu– styropian ścian w systemie BSO gr 14cm, λ = 0,031 W/mK

Ściany zewnętrzne ocieplone metodą lekką mokrą (BSO). Termomodernizację wykonać według przyjętego systemu który powinien być NRO.

Ściany wykończyć:

- mineralną wyprawą tynkarską „baranek" 1,5-2 mm

Ściany malować farbą silikonową w kolorze szarym i białym. Wyprawa tynkarska powinna być zabezpieczona przed powstawaniem glonów.

- tynkiem kamyczkowym
- płytkami ceramicznymi mrozoodpornymi w układzie pionowym w kolorze szarym.

Glify ościeży okiennych i drzwiowych ocieplić wełną mineralną gr miń. 2cm.

Cokoły o wysokości 30 cm wykończyć tynkiem kamyczkowym w kolorze szarym. Kolorystykę elewacji pokazano w cz. graficznej.

Ściany zewnętrzne ocieplone wełną mineralną metodą lekką mokrą (BSO)

1.Sprawdzenie i przygotowanie podłoża

Ocena podłoża i jego przygotowanie - zgodnie z aprobatą techniczną stosowanego systemu, instrukcją ITB 447 oraz wy-tycznymi wykonawczymi producentów systemów ociepleń:

- podłoże nośne powinno być wolne od zabrudzeń, pyłu, tłuszczu i innych substancji o charakterze antyadhezyjnym,
- wytrzymałość podłoża na oderwanie (przyczepność) powinna wynosić min. 80 kN/m2,
- jeśli nie jest znana wytrzymałość podłoża, należy wykonać próbę przyczepności,
- przy nierównościach podłoża należy wykonać warstwę wyrównawczą,
- dopuszczalne odchylenia podłoży zawarte są w wytycznych wykonawczych producenta systemu ocieplenia,
- w przypadku podłoży pylących, osypujących się i nadmiernie nasiąkliwych, należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z zaleceniami stosowanego systemu.

2. Montaż listwy startowej

- Montaż systemu ocieplenia rozpoczynamy od listwy cokołowej startowej.

Listwę cokołową startową montuje się jako dolne wykończenie ocieplenia. Montażowy łącznik mechaniczny (najlepiej wbijany z tworzywową tulejką rozprężną) należy umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, dokładnie wypoziomować i zakotwić w ścianie. Należy montować po 3 łączniki na mb. Wymagane jest zakotwienie listwy cokołowej w skrajnych otworach po obu stronach profilu.

Nierówności ścian wyrównuje się przy pomocy podkładek dystansowych z tworzywa. Zalecane jest wzajemne łączenie listew specjalnymi klipsami montażowymi, co ułatwia sprawne i poziome ustawienie profilu. Wszystkie inne krawędzie (ościeża, krawędzie budynku itp.) należy zwieńczyć odpowiednimi listwami i profilami lub przykleić pasma z siatki z włókna szklanego. Na narożnikach budynków listwę cokołową należy docinać, zwykle pod kątem 45°, lub stosować specjalne listwy z wykonanymi wstępnie nacięciami.

3. Klejenie izolacji

- Klejenie izolacji

Izolację układamy od najniższego pasa na wypoziomowanej listwie cokołowej. Płyty należy układać od dołu do góry, rozmieszczając pasami poziomymi, z przewiązaniem na krawędziach „na mijankę" (minięcie krawędzi pionowych: min. 15 cm).

- Ewentualne powstałe nierówności w miejscach łączenia muszą zostać usunięte za pomocą szlifowania. Zaprawa klejowa nie może dostawać się do przerw między płytami ani na wierzch płyt. Ubytki i przerwy uzupełnia się takim samym materiałem izolacyjnym. Przerwy do maks. 5 mm można zamykać za pomocą specjalnej pianki wypełniającej Na płyty izolacyjne z wełny

mineralnej klej nakładamy metodą obwodowo-punktową lub na płyty lamelowe warstwę kleju nakłada się cało - powierzchniowo metodą grzebieniową, przy użyciu pacy zębatej (zęby ok. 10 x10 mm). Przed ułożeniem kleju, płyty lamelowe należy zagruntować cienką warstwą kleju. Metoda obwodowo – punktowa: po obwodzie płyty, wzdłuż krawędzi nakłada się ok. 3–5 cm szerokości pasmo zaprawy. Dodatkowo, w środku płyty należy nałożyć 3–6 placków zaprawy o odpowiedniej średnicy. Minimalna efektywna powierzchnia klejenia płyty do podłoża powinna wynosić 40% powierzchni płyty. Przed ułożeniem kleju, płyty należy zagruntować cienką warstwą kleju. Należy zachować przesunięcie styków płyt izolacyjnych względem krawędzi ościeży na szerokość min. 10 cm. Niedopuszczalne jest pokrywanie się krawędzi płyt izolacyjnych z krawędziami naroży otworów w elewacji. Należy starannie ocieplić zewnętrzne powierzchnie ościeży okiennych. Grubość izolacji ościeży nie powinna być mniejsza niż 2 cm.

4. Mocowanie mechaniczne

Zaleca się stosowanie min. 4 do 5 łączników na 1 m2 powierzchni elewacji. Przy narożach budynku wymagane jest zwiększenie ilości łączników do 6–8 sztuk/m2.W pierwszej kolejności należy łączniki osadzać w narożach płyt i łączniach typu T. Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić min. 10 cm dla ściany muro-wanej i min. 5 cm dla ściany betonowej. Stosować łączniki eliminujące powstanie mostków termicznych.

5. Warstwa zbrojąca

Na płyty nakłada się zaprawę lub masę klejącą i rozprowadza równomiernie, tworząc warstwę z materiału klejącego na powierzchni nieco większej od przyciętego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie rozkłada się siatkę zbrojącą i zatapia przy użyciu pacy, szpachlując na gładko. Warstwę zbrojącą należy wykonywać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Siatkę zbrojącą należy układać na zakład o szerokości ok. 10 cm Szczeliny dylatacyjne w elementach budynku lub między nimi powinny zostać przeniesione na ocieplaną elewację poprzez zastosowanie specjalnego profilu dylatacyjnego — ściennego lub narożnego. Na parterze wykonać podwójną siatkę zbrojącą.

- W celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi, na warstwę materiału izolacyjnego naklejamy pod kątem 45° paski z tkaniny z włókna szklanego, o wymiarach minimum 25 x 35 cm.

6. Wyprawa zewnętrzna

W niektórych systemach zalecane jest uprzednie naniesienie techniką malarską podkładu tynkarskiego. Do wykonywania zewnętrznej wyprawy tynkarskiej należy używać gotowych systemowych produktów. Do ociepleń z zastosowaniem wełny mineralnej zaleca się stosowanie tynków: mineralnych. Wierzchnią wyprawę tynkarską należy nakładać po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej, nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach.

Pokrywanie powierzchni tynku powłoką malarską – farbą silikonową ma zabezpieczyć powierzchnię tynku przed niekorzystnym oddziaływaniem czynników atmosferycznych, przy jednoczesnym uzyskaniu efektu estetycznego.

Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem metodą lekką mokrą (BSO), ykonać analogicznie wg zaleceń przyjętego systemu.

W strefach wejść i na cokołach wykonać wyprawę zewnętrzną z tynku kamyczkowego.

Na fragmentach elewacji ułożyć płytki ceramiczne mrozoodporne.

System BSO wykonać wg zaleceń producenta, stosować zalecane wykończenia, wzmocnienia, listwy.

- **Stolarka okienna i drzwiowa**

Okna i drzwi zewnętrzne

o profilach aluminiowych, ciepłych, w kolorzebiałym, drzwi wejściowe w kolorze jasno szarym.

Okna, powierzchnie przezroczyste nieotwieralne o współczynnikach max Uc::

Uc(max) [W/(m2 · K)] =1,1 [W/(m2 · K)]

Okna potrójnie szklone z powłoką selektywną o gn<=0,5

Część kwater uchylna, otwierane z poziomu posadzki.

Drzwi w przegrodach zewnętrznych

Uc(max) [W/(m2 · K)] =1,5 [W/(m2 · K)]

Przeszklenia p. pożarowe EI 60 (klasa odporności ogniowej przeszklonego wypełnienia otworu w ścianie).

Drzwi wewnętrzne z części wejściowej do lokali mieszkalnych dwuskrzydłowe uchylne 90+30 o profilach aluminiowych, . Stosować szkło bezpieczne.

Drzwi wewnętrzne w budynku drewniane ościeżnice regulowane, uchylne i drzwi przesuwane do pom. gospodarczego. Wszystkie drzwi zamykane na zamek z wkładką patentową, za wyjątkiem drzwi do łazienek. Za drzwiami montować odboje.

We wszystkich przeszkleniach stosować szyby bezpieczne.

- **Parapety**

Parapety wewnętrzne wykonane z konglomeratu marmurowego gr 3cm w kolorze ciepłym, jasnym. Boki wyokrąglone, wypolerowane. Głębokość parapetów 35cm.

Parapety zewnętrzne z aluminium powlekanego w kolorze szarym. Parapet montować ze spadkiem od okna.

- **Elementy wykończenia i wyposażenia**
- Wycieraczki zewnętrzne, stalowe ocynkowane, wpuszczane, antypoślizgowe. Wymiary dostosować do szerokości drzwi wejściowych oraz do modułu kostki betonowej (kostka betonowa dookoła wycieraczki nie może być docinana). Pod wycieraczkę należy wykonać

podkonstrukcję z profili zamkniętych.

- W łazienkach WC przy umywalkach, natryskach (we wszystkich łazienkach) , wc wykonać pochwyty dla niepełnosprawnych – systemowe, ze stali nierdzewnej polerowanej. W kabinach natryskowych wykonać krzesełka składane mocowane do ściany.
- **Winda** osobowa przystosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Kabina o wymiarach miń 1,10 x 1,40m. Podszybie obniżone - o głębokości 1,10 od posadzki parteru. Nadszybie o wysokości 3,50 od poziomu posadzki 2 piętra. Winda elektryczna. Obudowa windy stalowo-szklana, na parterze szklana i panel pełny (przy murze).
- **Balustrady wewnętrzne i zewnętrzne**

Balustrady wewnętrzne oraz pochwyty na klatce schodowej wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej, systemowe. Słupki i poręcze balustrady wykonane ze stali nierdzewnej fi 50mm gr 5mm. Poręcze mocowane do słupków poprzez pręt fi 16. Wypełnienie balustrady z prętów fi 16 oddalonych od siebie co 12cm na.

Po przeciwnej stronie balustrady montować pochwyty przy ścianach w odległości 5 cm od ściany. Wykonane ze stali nierdzewnej fi 50mm gr 5mm. Przy połączeniach słupków do schodów oraz przy połączeniach pochwytów do ścian stosować rozety maskujące oraz śruby ze stali nierdzewnej.

Balustrady zewnętrzne przy portfenetrach oraz na balkonach wykonane se stali nierdzewnej oraz szkła hartowanego wg detalu

- **Elewacje**

  Elewacje wykończone:

  - tynkiem cienkowarstwowym – drobna kaszka w kolorze białym i szarym
  - tynkiem kamyczkowym (strefa wejścia i cokoły)(
  - ściany wyłożone płytkami ceramicznymi mrozoodpornymi w układzie pionowym.

Kolorystykę pokazano w czci graficznej.

- **Instalacje** - wykonać wg projektów branżowych.

8. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- Budynek wyposażony jest w wodę pitną, energie elektryczną , teletechniczną, instalację c.o i kanalizację sanitarną z odprowadzeniem ścieków do sieci miejskiej,
- Budynek nie emituje ponadnormatywnych zapachów, pyłowych i płynnych.
- Odpady stałe bez zmian gromadzone będą w istniejących pojemnikach z zamykanymi otworami wrzutowymi , opróżniane na bieżąco przez uprawniony zakład zewnętrzny.
- Właściwości akustyczne zachowane, nie występują: emisja drgań, promieniowania i

inne zakłócenia.

- Obiekt budowlany nie wpływa na powierzchnie ziemi, gleby, wody podziemne, wody powierzchniowe.
- Przyjęte rozwiązania zapewniają warunki ochrony środowiska, spełniają wymagania ochrony zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych. W rozwiązaniach projektowanej dobudowy budynku zachowane są warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, poszanowane są interesy osób trzecich.
- W czasie trwania robót budowlanych należy zachować warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.
- **Budynek powinien być użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem, powinien być utrzymywany z zachowaniem właściwego stanu technicznego.**

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek niski, 3 – kondygnacyjny.

Zgodnie z § 213 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiada budynki i ich usytuowanie, budynek mieszkalny jednorodzinny jest zwolniony z wymagań dotyczących klas odporności pożarowej budynków określonych w § 212, i tym samym Rozdział 2 ww Rozporządzenia ,o odporności pożarowej budynków nie jest konieczny

10. PROJEKTOWANE PRZEGRODY POZIOME

10.1. Dach płaski na stropie betonowym Uc=0,119 W/m2K

- 2x papa termozgrzewalna (opisana w powyżej)
- deskowanie pełne - wykonane z płyt OSB 3 P+W fazowanych, gr 25mm, przeciwwilgociowych, NRO.
- Konstrukcja dachu – wykonana z drewna sosnowego – wg cz. konstrukcyjnej. Elementy drewniane układane na papie asfaltowej, zabezpieczone przed korozją biologiczną (owadami, grzybami, pleśnią), ogniem.
- Pustka powierzna wentylowana (minimalna ilość otworó wentylacyjnych nawiewnych i wywiewnych 0,14m2)
- wełna mineralna 30cm, λ max= 0,037 W/mK
- paroizolacja (1 x papa termozgrzewalna podkładowa z SBS ze sklejonymi zakładami lub folia PE 0,3mm klejona na zakładach) z wywinięciem
- strop żelbetowy 16cm
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm

10.2. Stropy międzykondygnacyjne

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1 cm lub płytki ceramiczne układane na klej, fuga do 3mm
- w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4cm, dylatowana od elementów konstrukcyjnych, w polach 6,00x6,00m
- 1xfoloa PE gr 0,3mmklejona na zakładach z wywinięciem

- warstwa wygłuszająca z wełny mineralnej półtwardej gr 5cm (wykonać jako podłogę pływającą, odizolować od ścian), λ max= 0,039 W/mK
- paroizolacja 1 x folia PE gr 0,3mmklejona na zakładach z wywinięciem
- strop żelbetowy gr 16cm
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową

10.3. Posadzka na gruncie, Uekwiw=0,194 W/m2K

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1 cm lub płytki ceramiczne układane na klej w strefach wejść płytki mrozoodporne, fuga do 3 mm (w strefie wejść elastyczna)
- w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4cm, dylatowana od elementów konstrukcyjnych, w polach 6,00x6,00m
- 1xfolia PE gr 0,3mm klejona na zakładach z wywinięciem
- izolacja termiczna z wełny mineralnej półtwardej gr 10cm (podłoga pływająca), λ max= 0,039 W/mK
- 1xfolia PE gr 0,3mm klejona na zakładach z wywinięciem (lub 1 x papa termozgrzewalna podkładowa z SBS ze sklejonymi zakładami)
- podkład z chudego betonu B10 gr 10cm zagruntowany roztworem asfaltowym
- piasek stabilizowany cementem – wg konstrukcji

10.4. Balkon

- płytki ceramiczne mrozoodporne układane na klej
- elastyczna zaprawa klejowa do płytek 2-20mm
- fuga zaprawa elastyczna -wypwlnienie spoin
- warstwa spadkowa 4-6cm
- płyta żelbetowa 16cm
- tynk cienkowarstwowy na siatce (kaszka)

10.5. Podesty i biegi schodowe

- płytki ceramiczne układane na klej
- warstwa wyrównawcza do 1cm
- konstrukcja schodów
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm

10.6. Podesty kl. schodowej (poz. + 2,80 i +5,60)

- wykładzina podłogowa na warstwie wyrównawczej 1 cm lub płytki ceramiczne układane na klej, fuga do 3mm
- w pomieszczeniach mokrych folia w płynie
- wylewka betonowa zbrojona siatką Rabitza 4cm, dylatowana od elementów konstrukcyjnych, w polach 6,00x6,00m
- 1xfoloa PE gr 0,3mmklejona na zakładach z wywinięciem
- warstwa wygłuszająca z wełny mineralnej półtwardej gr 5cm (wykonać jako podłogę pływającą, odizolować od ścian), λ max= 0,039 W/mK
- paroizolacja 1 x folia PE gr 0,3mmklejona na zakładach z wywinięciem
- konstrukcja schodów
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 15cm

Warstwy chodników, ciągów pieszo – jezdnych, parkingów i opasek pokazano w cz. drogowej

11. PROJEKTOWANE PRZEGRODY PIONOWE

11.2. Ściana zewnętrzna nośna, Uc=0,192 W/m2K

- mineralna wyprawa tynkarska lub tynk kamyczkowym lub płytki ceramiczne mrozoodporne (system BSO)
- wełna mineralna 14cm
- bloczki z betonu komórkowego gr 24 cm odmiany B600,
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm

11.2. Ściana zewnętrzna nośna, Uc=0,222 W/m2K

- mineralna wyprawa tynkarska lub tynk kamyczkowym lub płytki ceramiczne mrozoodporne (system BSO)
- styropian 14cm
- ściana żelbetowa gr 24 cm
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm

11.3. Ściana attykowa

- mineralna wyprawa tynkarska lub tynk kamyczkowym lub płytki ceramiczne mrozoodporne (system BSO)
- wełna mineralna 14cm
- ściana murowana silikatowa 24cm/ wieniec żelbetowy gr 24 cm
- tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 1,5cm
- wełna mineralna 5cm
- mineralna wyprawa tynkarska
- obróbka papowa/obróbka blacharska

11.4 Ściana wewnętrzna nośna 24cm

- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm
- Ściana z bloczków wapienno -piaskowych silikatowych 24cm
- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm

11.5 Ściana wewnętrzna nośna 18cm

- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm
- Ściana z bloczków wapienno -piaskowych silikatowych 18cm
- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm

11.6 Ściana wewnętrzna nośna 12cm

- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm
- Ściana z bloczków wapienno -piaskowych silikatowych 12cm
- tynk cementowo – wapienny z gładzią gipsową 1,4cm

Uwaga ściany wykończone płytkami bez gładzi gipsowej

11. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA

Przegrody zewnętrzne, nieprzeźroczyste, złącza między przegrodami i częściami przegród oraz połączenia okien z ościeżami należy wykonywać pod kątem osiągnięcia ich całkowitej szczelności na przenikanie powietrza.

Stosować materiały i technologie eliminujące powstawanie mostków cieplnych

Współczynnik infiltracji powietrza dla otwieranych okien przy ciśnieniu 100 Pa powinien

wynosić nie więcej niż 2,25 m3/ (m·h) w odniesieniu do długości linii stykowej lub 9 m3/(m·h) w odniesieniu do pola powierzchni .

współczynnik przepuszczalności energii całkowitej promieniowania słonecznego gc<=35 okien, przegród szklanych (w okresie letnim)

Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego nie stosuje się w odniesieniu do powierzchni pionowych oraz powierzchni nachylonych więcej niż 60 stopni do poziomu skierowanych w kierunkach od północno-zachodniego do północno-wschodniego, oraz okien chronionych przed promieniowaniem słonecznym przez element zacieniający (spełniający w.w. warunek) oraz do okien o powierzchni mniejszej niż 0,5 m2. W pozostałych oknach nie wymienionych powyżej należy stosować osłony wewnętrzne: białe żaluzje o lamelach nastawnych o współczynniku przepuszczalności 0,3, fc=0,45. projektowane gc=0,5 x0,45=0,225 ≤ 35. Dopuszcza się zastosowanie innych elementów spełniających określone warunki.

A. CHARATERYSTYKA ENERGETYCZNA

Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia (wartości od 1 stycznia 2017r = 95[kWh/(m2 · rok)])

EP = EPH+W + ΔEPC + ΔEPL; [kWh/(m2 · rok)] = 120 [kWh/(m2 · rok)]

Obliczenia załączono oddzielnie.

Zaprojektowane przegrody spełniają wymigania norowe załączone w rozporządzeniu tj.

- **Ściany zewnętrzne:**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) =0,23 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony,

- **Dachy, stropodachy i stropy**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) = 0,18 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony

- **Podłoga na gruncie:**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) =0,30 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony

- **Okna, powierzchnie przezroczyste nieotwieralne:**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) =1,1 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony

okna SW, SW1 o współczynniku przenikania ciepła 0,9 W/(m2K)

- **Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi**

Uc(max) [W/(m2 · K)] (od 1 stycznia 2017 r.) =1,5 [W/(m2 · K)] – warunek spełniony - zaprojektowano drzwi o tym parametrze

Pole powierzchni A0 m2 okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż 0,9 W/(m2K), obliczone według ich wymiarów modularnych < A0max – obliczone zgodnie z rozporządzeniem

Obliczenia:

- A0max= 0,15 Az+ 0,03 Aw
- A0max=0,15x417,25+0,03x2,29 = 62,66 m2
- A0 m^2 okien i przegród szklanych o współczynniku normowym Umax 1,1 W/ m ^{2}K

obliczona wg

cz. graficznej 59,42m2 <A0max

- przyjęto okna SW, SW1 o współczynniku przenikania ciepła 0,9 W/(m2K)

Aokien < A0max

Dobudowa jest zaprojektowana i powinna być wykonane w taki sposób, aby ograniczyć ryzyko przegrzewania budynku w okresie letnim.

B. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIAPOD WZGLĘDEM TECHNICZNYM EKONOMICZNYM I WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.

Analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym wysoko efektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło załączono oddzielnie.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr ew. 14/1 i 19 na której został zaprojektowany. Przepisy prawa w oparciu o który dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami): §12.1, §271.1.

13. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia w spełniać normy bezpieczeństwa p-poż.i bhp (posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, obowiązujące certyfikaty zgodności i oznaczenia znakiem bezpieczeństwa B. Świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego oraz urządzeń poddozorowych. Dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności (PN, E, O. Deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

14. UWAGI KOŃCOWE

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami oraz w wytycznymi producentów.

Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią i przyjętym systemem

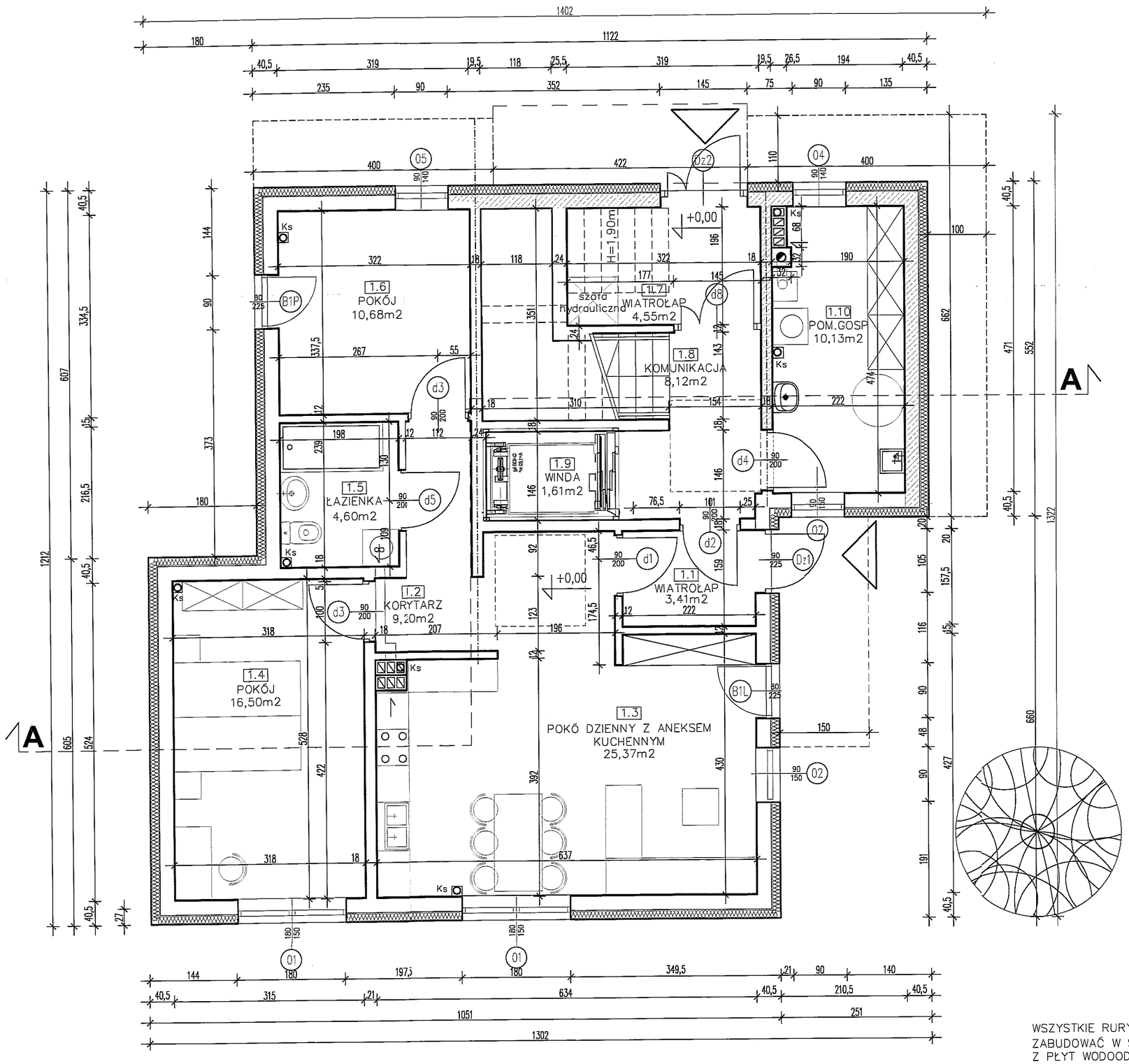
należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
Wszystkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.
Wszystkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.
Wszystkie materiały wykończeniowe powinny być uzgodnione z Inwestorem.
Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia w spełniać normy bezpieczeństwa p-poż.i bhp (posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, obowiązujące certyfikaty zgodności i oznaczenia znakiem bezpieczeństwa B,
Świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego oraz urządzeń poddozorowych.
Dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności (PN, E, O)
Deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.
Do zakresu robót należy:

- naprawa wszelkich zniszczeń terenu oraz obiektów sąsiadujących, uszkodzonych w trakcie realizacji inwestycji
- ubytki ziemi obsypać urodzajną ziemią i obsiać trawą
- wywóz i utylizacji materiałów z rozbiórki
- dopełnienie formalności związanych z zajęciem pasa drogowego na czas robót
- wykonanie wycinki drzew
- wykonanie nasadzeń nowych drzew (Klon kulisty) i krzewów w formie żywopłotu (Berbetys Thunberga Carmen)

Obiekt budowlany należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem oraz w czasie jego użytkowania wykonywać zalecenia określone w Prawie Budowlanym.

Projektowała:
mgr inż. arch. Izabella Tarka

BUDYNEK 2 RZUT PARTERU



FUNDAMENTY PŁYTA ŻELBETOWA
ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE Z BLOCZKÓW BETONOWYCH GR 24cm
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE Z BETONU KOMÓRKOWEGO GR 24 cm OCIEPLONE W SYSTEMIE BSO WEŁNĄ MINERALNĄ GR 14cm
ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE Z BLOCZKÓW SILIKATOWYCH GR 24, 18 i 12cm
STROPY ŻELBETOWE GR 16cm
STROPODACH DWUDZIELNY WENTYLOWNY
WIĘŹBA DACHOWA DREWNIANA
DACH PŁASKI KRYRT 2 x PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ
ODWODNIENIE WÓD DESZCZOWYCH Z DACHU ZEWNĘTRZNE DO Kd
DASZKI SZKLANE SYSTEMOWE ŁĄCZNIKI ZE STALI NIERDZEWNEJ

WSZYSTKIE RURY KANALIZACYJNE ZABUDOWAĆ W SYSTEMIE G–K Z PŁYT WODOODPORNYCH

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY -
LUBLIN UL. KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

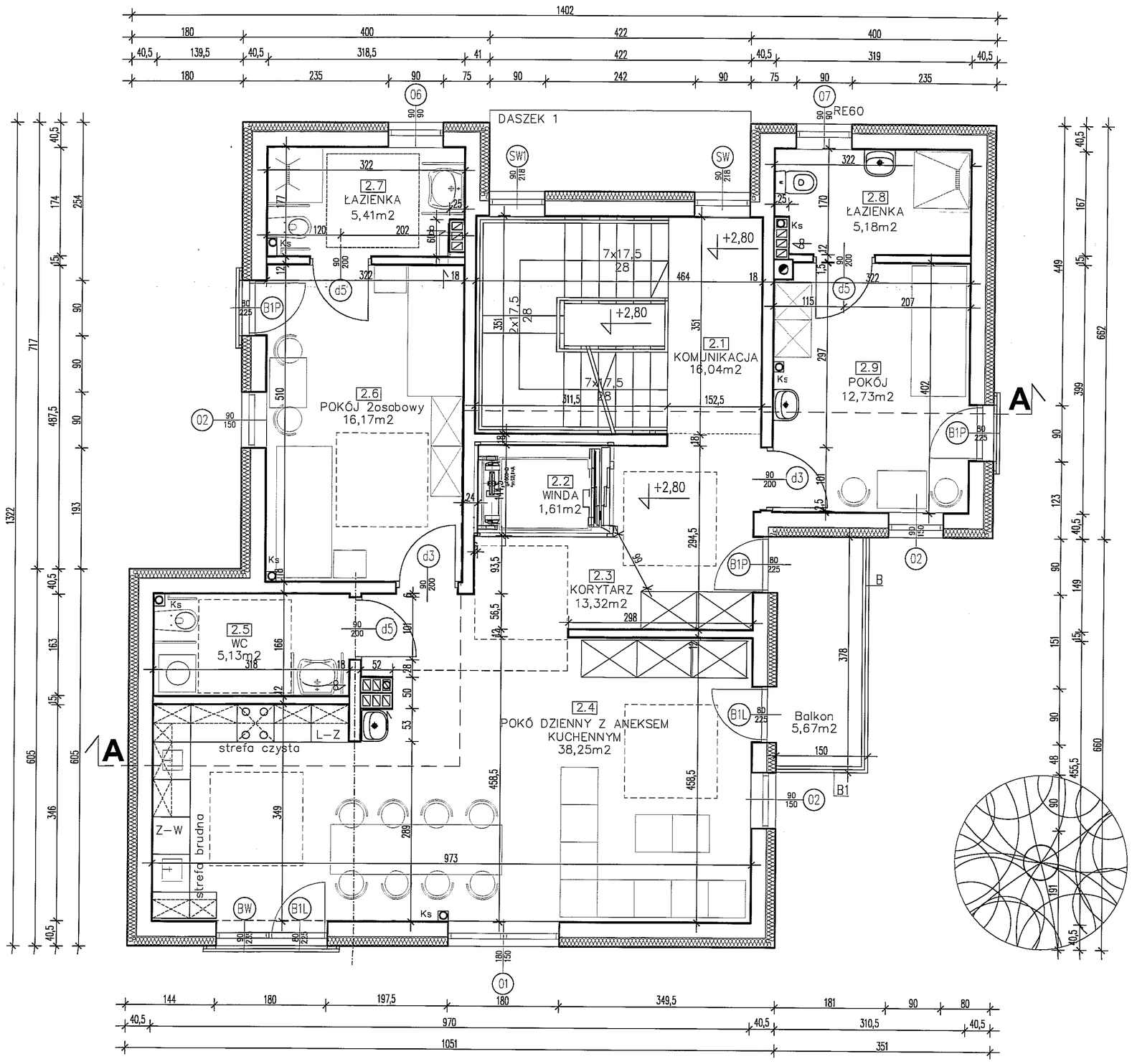
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	VI.A1

BUDYNEK 2 RZUT 1 PIĘTRA



FUNDAMENTY PŁYTA ŻELBETOWA
ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE Z BLOCZKÓW BETONOWYCH GR 24cm
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE Z BETONU KOMÓRKOWEGO GR 24 cm OCIEPLONE W SYSTEMIE BSO WEŁNĄ MINERALNĄ GR 14cm
ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE Z BLOCZKÓW SILIKATOWYCH GR 24, 18 i 12cm
STROPY ŻELBETOWE GR 16cm
STROPODACH DWUDZIELNY WENTYLOWNY
WIĘŹBA DACHOWA DREWNIANA
DACH PŁASKI KRYRT 2 x PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ
ODWODNIENIE WÓD DESZCZOWYCH Z DACHU ZEWNĘTRZNE DO Kd
DASZKI SZKLANE SYSTEMOWE ŁĄCZNIKI ZE STALI NIERDZEWNEJ

W TOALETACH DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH STOSOWAĆ PRZY WC I UMYWALKACH PORĘCZE STAŁE I UCHYLNE, W NATRYSKACH PORĘCZE STAŁE NAŚCIENNE KĄTOWE (we wszystkich natryskach) ORAZ KRZESEŁKA PODNOSZONE CZĘŚCI OGÓLNA, WINDA ORAZ CZĘŚĆ POKOI PRZYSTOSOWANE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

PORĘCZE PRZY WC

WSZYSTKIE RURY KANALIZACYJNE ZABUDOWAĆ W SYSTEMIE G-K Z PŁYT WODOODPORNYCH

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY -
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

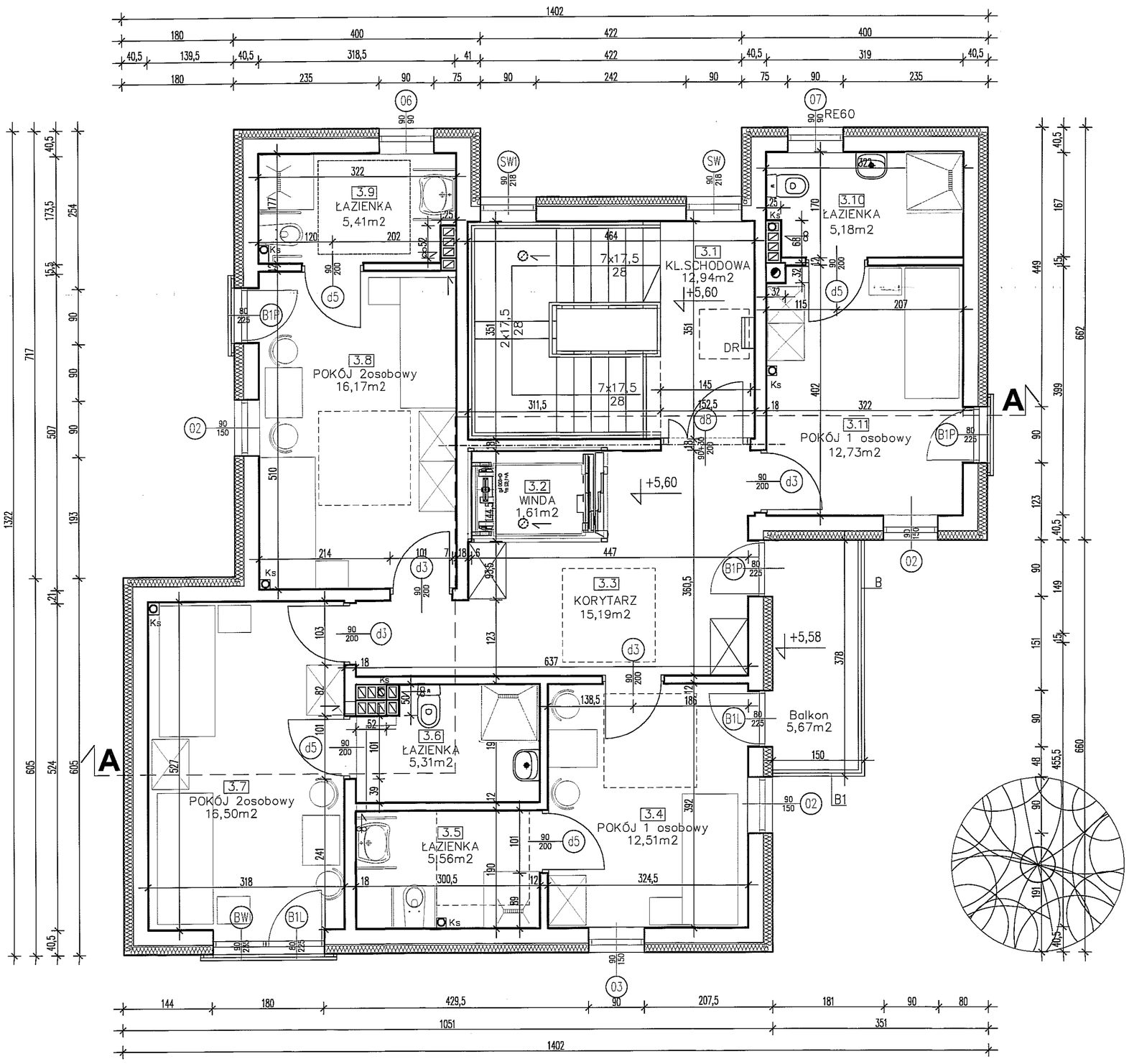
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA
BUDYNEK 2

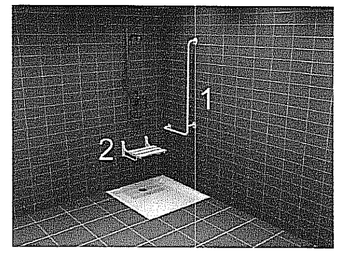
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	VI.A2

BUDYNEK 2 RZUT 2 PIĘTRA



FUNDAMENTY PŁYTA ŻELBETOWA
ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE Z BLOCZKÓW BETONOWYCH GR 24cm
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE Z BETONU KOMÓRKOWEGO GR 24 cm OCIEPLONE W SYSTEMIE BSO WEŁNĄ MINERALNĄ GR 14cm
ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE Z BLOCZKÓW SILIKATOWYCH GR 24, 18 i 12cm
STROPY ŻELBETOWE GR 16cm
STROPODACH DWUDZIELNY WENTYLOWNY
WIĘŹBA DACHOWA DREWNIANA
DACH PŁASKI KRYRT 2 x PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ
ODWODNIENIE WÓD DESZCZOWYCH Z DACHU ZEWNĘTRZNE DO Kd
DASZKI SZKLANE SYSTEMOWE ŁĄCZNIKI ZE STALI NIERDZEWNEJ

W TOALETACH DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH STOSOWAĆ PRZY WC I UMYWALKACH PORĘCZE STAŁE I UCHYLNE, W NATRYSKACH PORĘCZE STAŁE NAŚCIENNE KĄTOWE (we wszystkich natryskach) ORAZ KRZESEŁKA PODNOSZONE CZĘŚCI OGÓLNA, WINDA ORAZ CZĘŚĆ POKOI PRZYSTOSOWANE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH



1 – POTĘCZ STAŁA NAŚCIENNA KĄTOWA
2 – KRZESEŁKO PODNOSZONE

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY -
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

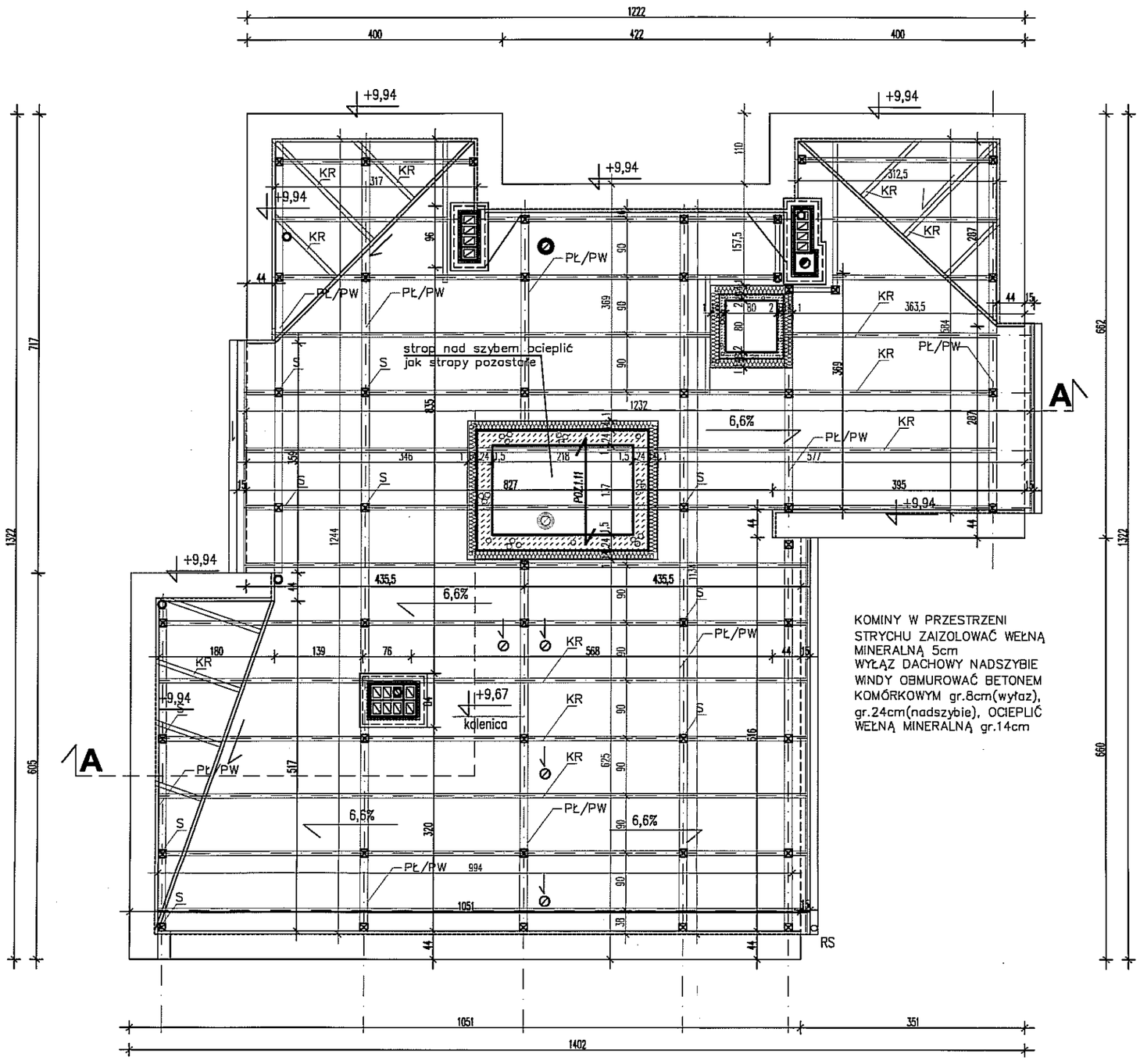
PROJEKTANT: mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: KL400/88	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ: 1478/Lb/91	PODPIS:

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA
BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	**VI.A3**

SCHEMAT KONSTRUKCJI WIĘŹBY DACHOWEJ



WIĘŹBA DACHOWA DREWNIANA

- KROKWIE – 7x14cm (KR)
- PŁATWIE – 12x16cm (PŁ)
- PODWALINY – 12x16cm (PW)
- SŁUPKI – 12x12cm (SŁ)

ELEMENTY WIĘŹBY DACHOWEJ ŁĄCZYĆ NA ŁĄCZNIKI SYSTEMOWE
ELEMENTY DREWNIANE IZOLOWAĆ OD MURU PAPĄ ASFALTOWĄ
ELEMENTY DREWNIANE WIĘŹBY ZABEZPIECZYĆ OD KOROZJI BIOLOGICZNEJ I OGNIA

KOMINY W PRZESTRZENI STRYCHU ZAIZOLOWAĆ WEŁNĄ MINERALNĄ 5cm
WYŁĄZ DACHOWY NADSZYBIE WINDY OBMUROWAĆ BETONEM KOMÓRKOWYM gr.8cm(wyłaz), gr.24cm(nadszybie), OCIEPLIĆ WEŁNĄ MINERALNĄ gr.14cm

UWAGA PODSZYBIE WINDY WYKONAĆ WG BUD. 1
OSTATECZNE WYTYCZNE WYKONANIA SZYBU UZGODNIĆ Z DOSTAWCĄ WINDY W POROZUMIENIU Z PROJEKTANTEM

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

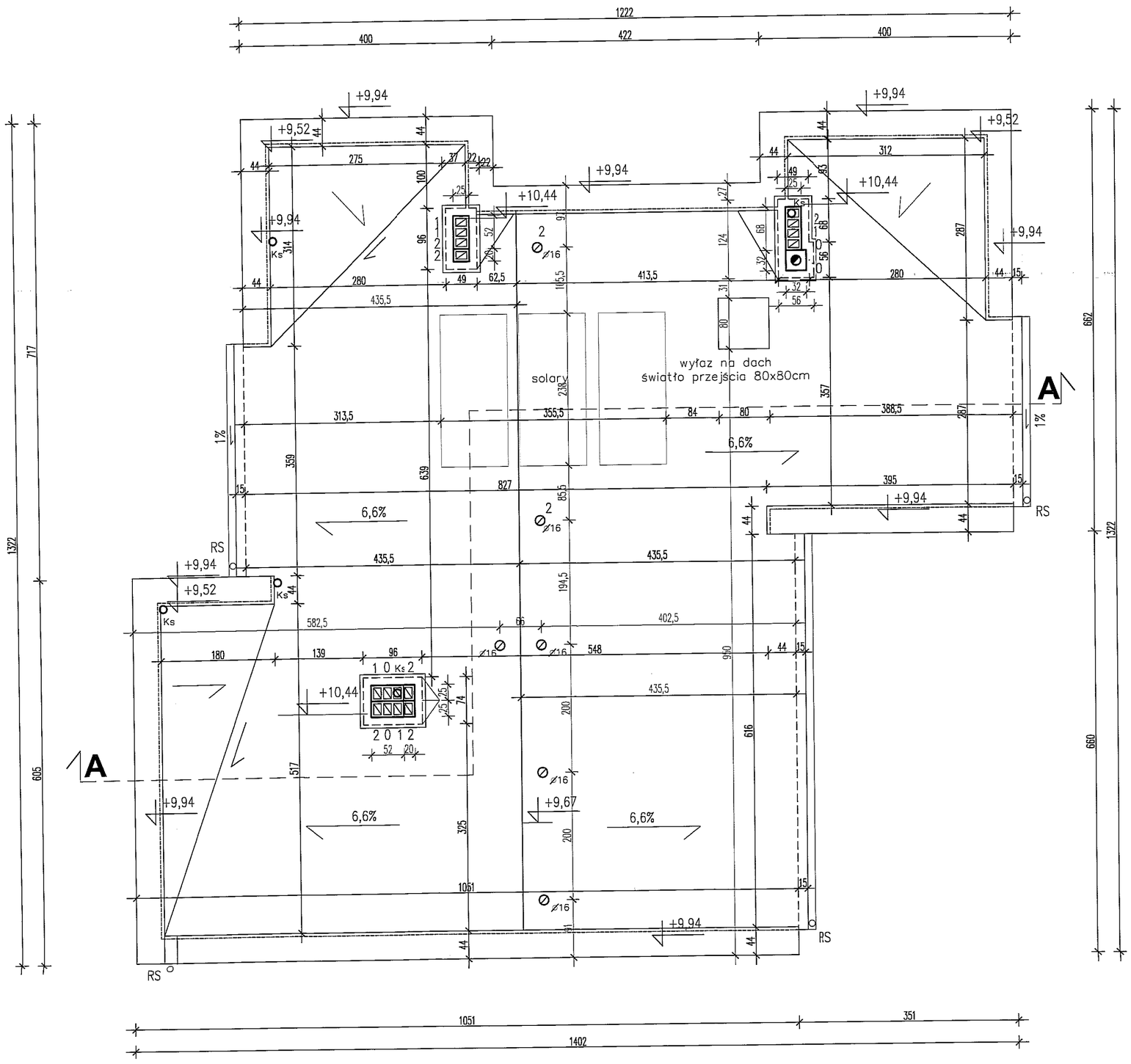
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

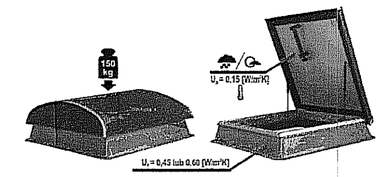
TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT KONSTRUKCYJNY WIĘŹBY DACHOWEJ

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	**VI.A4.1**

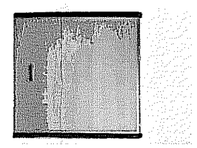
BUDYNEK 2 RZUT DACHU



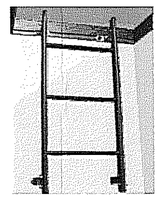
DACH POKRYTY 2 x PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ
NA DACHU WYKONAĆ OBRÓBKI BLACHARSKIE I PAPOWE
WYKONAĆ WENTYLACJĘ STROPODACHU



Wyłaz dachowy do dachów płaskich NRO



Zasuwa otworu włazowego od strony kondygnacji użytkowej



DR – Drabinka
stalowo–aluminiowa szer. 50cm

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY -
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. IZABELLA TARKA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	KL400/88	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	1478/Lb/91	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:

RZUT DACHU
BUDYNEK 2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:50	lipiec 2016	**VI.A4**

CZĘŚĆ VI : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OPIS TECHNICZNY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI
2. OPIS TECHNICZNY
3. UWAGI KOŃCOWE
4. OBLICZENIA TECHNICZNE
5. RYSUNKI INSTALACJI

Opis Techniczny

Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania projektu wykonawczego stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- warunki przyłączenia,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekty branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

Przedmiot opracowania.

Niniejszy projekt wykonawczy obejmuje:

- tablicę główną budynku,
- linie zasilające tablice piętrowe,
- instalacje oświetlenia ogólnego oraz awaryjnego ewakuacyjnego,
- instalacje gniazd wtykowych,
- instalacje teleinformatyczną,
- instalacje przeciwprzepięciowe,
- instalacje połączeń wyrównawczych,
- instalacje SSWIN,
- instalacje systemu alarmu sygnalizacji alarmu pożarowego,
- instalacje CCTV.
- budowę trasy linii kablowej zasilającej projektowane budynki,
- budowę trasy kanalizacji kablowej ,

Ogólne dane techniczne.

- napięcie sieci zasilającej 0,4kV AC,
- układ sieci TT,
- ochrona od porażeń poprzez "samoczynne wyłączenie zasilania",
- urządzenia w II kl. izolacji,

Zasilanie budynku

Zasilanie odbywać się będzie z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego wg. opracowania PGE kablem YKY 4x16. Zgodnie z WP oraz umową przyłączeniową U1 całość prac związanych z przebudową przyłącza do miejsca przyłączenia obiektu wykona PGE Dystrybucja Lublin. Lokalizacja złącza została na etapie wydawania WP uzgodniona na roboczo z PGE tj. Na istniejącej linii kablowej zasilającej likwidowane złącze w miejscu dostępnym – przy projektowanym ogrodzeniu. Projektowany WLZ nie wymaga uzgodnienia z PGE.

Instalacje zewnętrzne:

Zakres opracowania.

- Budowę linii kablowych zalicznikowych WLZ nn 0,4kV do zasilania placu budowy oraz docelowo budynek mieszkalny jednorodzinny.
- Budowę kanalizacji kablowych.

Linie kablowe zalicznikowe WLZ

- Budynek należy zasilić ze złącza kablowo-pomiarowego wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A. zlokalizowanego przed ogrodzeniem, kablem YKY 4x16mm^2 do tablicy głównej TG.

Na projektowane kable należy założyć rurę osłonową ϕ50. Na projektowane kable w miejscu planowanego utwardzenia terenu pod dojazd do budynku należy założyć rurę osłonową ϕ50 sztywną na głębokości min. 1m.
Projektowane kable należy układać w wykopie na głębokości 0,8m na warstwie piasku o grubości 0,1 m. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1m, warstwą rodzimego gruntu o grubości 0,15m, a następnie przykryć folią oznacznikową koloru niebieskiego. Kabel układać w wykopie linią falistą z zapasem 1-3 %. Na układany kabel założyć opaski informacyjne rozmieszczone co 10m, w miejscach zmiany kierunku kabla oraz przy rurach osłonowych. Na opaskach informacyjnych umieścić:

- nazwę użytkownika,
- typ kabla,
- relację kabla.

Trasy projektowanych linii kablowych zalicznikowych pokazano na mapie w skali 1:500.
Typ oraz długość kabli podano na planie trasy.
Przy złączu pozostawić zapas kabla o długości 2m.
Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125. Przed przystąpieniem do robót trasy kabli winny być wytyczone, a po ułożeniu zainwentaryzowane przez uprawnionego geodetę.

Kanalizacja kablowa

Dla potrzeb przyszłego połączenia między budynkami należy wykonać kanalizację kablową wykonaną rurą grubościenną HDPE 75 w miejscach skrzyżowania rur oraz przy wejściu do budynku zamontować studnię kablową typ SK1. Rzedną wierzchu studni dopasować do otaczającego terenu. Projektowane rury układać w wykopie na gł. 0,8 m. na warstwie piasku o grubości 0,1 m. Ułożone rury należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1m, warstwą rodzimego gruntu o grubości 0,15m, a następnie przykryć folią oznacznikową koloru pomarańczowego. Na rurach w miejscach wejścia do budynków wykonać przegrody gazoszczelne. Do zasilania przenoszonej bramy i bramki wykonać kanalizację kablową rurą HDPE 75. Projektowane rury układać w wykopie na gł. 0,8 m. na warstwie piasku o grubości 0,1 m. Ułożone rury należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1m, warstwą rodzimego gruntu o grubości 0,15m, a następnie przykryć folią oznacznikową koloru niebieskiego.

Instalacje zewnętrzne

Do zasilania urządzeń zewnętrznych- brama, bramka projektuje się dodatkowy obwód wyprowadzony z tablicy TG budynku. Obwód prowadzić w kablem ziemnym w kanalizacji, przy przyszłej bramie zakończyć puszką szczelną o min IP65.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Dla wyłączenia zasilania budynku w stanie awaryjnym (pożar) przewidziano zabudowanie głównego wyłącznika prądu p.poż. dla tablicy TG.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (rozłącznik izolacyjny) w obudowie p.poż koloru czerwonego typu podtynkowego należy zainstalować przy głównym wejściu do budynku. Przycisk P.W.P instalować na wysokości 1,4m i odpowiednio oznakować.

Rozdzielnica główna

Projektuje się rozdzielnicę główną TG - tablicę metalową 6x24 mod. pojemności wykonaną w II klasie ochronności, oraz szczelności IP30,. Wyposażenie rozdzielnicy pokazano na schemacie.

Tablice rozdzielcze

Projektuje się rozdzielnice piętrowe typu Tablica metalową 6x12 mod. pojemności wykonane w II klasie ochronności, oraz szczelności IP30, Wyposażenie poszczególnych rozdzielnic pokazano na schematach.

Instalacja oświetlenia wewnętrznego

W/w instalacja obejmuje:

Oprawy oświetlenia ogólnego wewnętrznego zasilić przewodami YDYpżo 3(4)x1,5 mm^2 pt z osprzętem pt oraz nt i oprawami jak pokazano w legendzie.

Rozmieszczenie projektowanych opraw pokazano na załączonych rysunkach.

Jako standard ze względu na trwałość materiału przyjęto osprzęt podtynkowy wykony z duropalstu. Kolor wyłączników oświetleniowych pozostawia się do wyboru Inwestora. W pomieszczeniach wilgotnych tj. toalety należy stosować osprzęt o stopniu ochrony IP44.

Instalację oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Cz. 1: Miejsca pracy we wnętrzach. We wszystkich pomieszczeniach przewidziano oprawy z źródłami światła LED.

Przyjęto oświetlenie górne pomieszczeń zapewniając następujące natężenie:

- korytarze	-	100 lx
- schody, hol wejściowy	-	150 lx
- toalety, pom. gospodarcze	-	200 lx

Uwaga:

Ze względu na przeznaczenie budynku wyłączniki w części domu pomocy społecznej należy instalować na wys. 1m, w części mieszkalnej wyłączniki należy instalować na wysokości 1,4m.

Projektowany obiekt – domek jednorodzinny nie wymaga zastosowania oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego przez co nie podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. p-poż. Na życzenie przyszłego użytkownika projektuje się instalację oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego do poprawy warunków bezpieczeństwa oraz komfortu mieszkańców.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne w budynku ma umożliwić łatwe i pewne opuszczenie obiektu w czasie zaniku napięcia zasilania oświetlenia podstawowego, gdyby zaistniała potrzeba ewakuacji. Ponadto ma zagwarantować bezpieczeństwo w przypadku zaniku napięcia na obwodach lokalnych z powodu awarii zasilania oświetlenia podstawowego. Oświetlenie musi spełniać wymagania przepisów obowiązujących w tym zakresie.

Oświetlenie ma być wyposażone w oprawy z awaryjnym zasilaniem spełniające warunki:

- zasilanie indywidualne napięciem 230V- /50 Hz, w którym każda oprawa posiada własną baterię bezobsługową.

W przypadku zaniku zasilania podstawowego oprawy przejdą w tryb pracy awaryjnej.

Oświetlenie ewakuacyjne w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej nie może być niższe niż 1 lx i oświetlać ją nie krócej niż 1 godz. Oświetlenie urządzeń przeciwpożarowych, przycisków alarmowych powinno być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5lx.

Na oprawach oświetlenia kierunkowego należy zamontować odpowiednie piktogramy określające kierunek ewakuacji.

Oprawy muszą posiadać certyfikat CNBOP.

Rozmieszczenie projektowanych opraw pokazano na załączonych rysunkach.

Na klatce schodowej zainstalować przyklejane znaki kierunku ewakuacji.

Natężenie oświetlenia zgodnie z PN-EN-12464-1.

Instalacja gniazd wtykowych użytkowych

W/w instalacja obejmuje zasilanie gniazd wtykowych prowadzone przewodami YDYżo 3x2,5 mm^2 pt, z osprzętem pt i nt szczelnym o stopniu ochrony IP44, z zabezpieczeniami jak pokazano na stosownym schemacie.

Dla prowadzenia instalacji elektrycznych przewidziano ułożenie instalacji pod tynkiem.

Gniazda wtykowe montować z przesłoną styków i bolcem ochronnym typu w kolorze uzgodnionym z inwestorem na etapie wykonawstwa.

Zasilenie gniazd z poszczególnych tablic elektrycznych zgodnie z schematami.

Wszystkie obwody zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi oraz różnicowoprądowymi o prądzie wyzwalającym 30mA

Montaż osprzętu wykonać na wys. 0,3m od poziomu podłogi, natomiast w pom. wilgotnych na wys. 1,1-1,4m

Zasilanie urządzeń sanitarnych

W budynku przewidziano zasilanie urządzeń branży sanitarnej:

- pieca gazowego,

Zasilanie urządzeń wentylacyjnych

W budynku przewidziano zasilanie urządzeń wentylacyjnych:

- wentylatory ścienne - łazienkowe z opóźnieniem wyłączenia

Lokalizację wentylatorów pokazano na rysunkach oświetlenia obiektu. Wentylatory zasilić z obwodu oświetlenia pomieszczenia w którym się znajdują. Do wentylatora doprowadzić dodatkowo fazę zasilania stałego sprzed wyłącznika oświetlenia pomieszczenia. Wentylator będzie pracował z oświetleniem pomieszczenia.

Instalacja przyzywowa

W budynku zaprojektowano system instalacji przyzywowej w oparciu o rozwiązania systemowe. Zastosowano następujące urządzenia:

- Centralka sygnalizacyjna
- Lampka sygnalizacyjna
- Kasownik
- Przycisk przywołania

Użycie przycisku gruszkowego przy łóżku pacjenta spowoduje zadziałanie alarmu w lokalnej centralce. Kasowanie alarmu realizuje kasownik znajdujący się przy łóżku pacjenta z którego nastąpiło wezwanie. Do kasownika podłączyć bezpośrednio styk NO systemu przyzywowego. Po zadziałania alarmu zostaje na numeratorze podświetlony numer pomieszczenia, z którego nastąpiło wezwanie oraz zadziała sygnalizator alarmu i buczek. Personel po usłyszeniu alarmu ma możliwość skasowania przyciskiem w centralce głośnego buczka aby np. w nocy głośny alarm nie przeszkadzał innym pacjentom. Po skasowaniu głośnego alarmu pozostaje dalej podświetlony numer pomieszczenia, lampka oraz cichy buczek w którym istnieje możliwość regulacji głośności oraz tonu (200 lub 700 Hz) wg życzenia użytkownika. Ostateczne skasowanie alarmu kasownikiem sali. Dla każdego pomieszczenia (kasownika) przewidziano 1 pozycję w numeratorze. Naciśnięcie przycisku wezwania lub pociągnięcie za linkę przycisku pociągowego powoduje zadziałanie modułu alarmowego, zainstalowanego nad drzwiami na korytarzu (lampka miga, a buczek nadaje sygnał dźwiękowy). Przyciski wzywające są podświetlane czerwonymi diodami LED i po wywołaniu alarmu sygnalizują wysłanie wezwania. Alarm pozostaje aktywny do czasu skasowania. Przycisk kasujący powinien znajdować się przy drzwiach wewnątrz pomieszczenia toalety

Całość instalacji połączyć zgodnie z DTR wybranego producenta.

Instalacje teletechniczne

Projektowana wisząca szafa RACK 19" o pojemności 12U zlokalizowana zgodnie z planem i wyposażona w następujące urządzenia:
- panel krosowy 24 porty,
- switch 16 porty 1 szt, 10/100/1000 MB z zasilaniem PoE na każdym porcie.
- rejestrator cyfrowy CCTV, - 8 kamer IP
- rozdzielacz sygnału telewizyjnego RTV/SAT.

Wszelkie okablowanie instalacji teletechnicznych należy sprowadzić do w/w szafy typu RACK.

Instalacja teleinformatyczna

Instalacja składać się będzie z skrętek komputerowych kat. 6 zakończonych gniazdem teleinformatycznym RJ45 kat. 6. Do rozgłaszania sygnału internetowego projektuje się zastosowanie urządzeń typu router WIFI 2,4GHz/5GHz. W obiekcie zastosować urządzenia w wersji do montażu sufitowego pozwalające na zdalne zarządzanie urządzeniami pracującymi w sieci. Paramerty podstawowe routera:

- interfejs: 1x port RJ45 WAN / LAN (10/100Mbps)
- tryby pracy: AP
- standardy bezprzewodowe: 802.11n, 802.11g, 802.11b
- przepustowość: do 300Mb/s - 802.11n (2.4GHz)
- moc EIRP: <20dBm
- funkcje: most WDS, WMM (Wifi Multimedia)
- antena: 2x 3dBi, wbudowane MIMO
- zarządzanie: przeglądarka www (IE, Firefox, Chrome, Safari)
- zasilanie: PoE 24V - RJ45

Instalacja RTV

Sygnał RTV w budynku należy doprowadzić za pomocą kabli koncentrycznych typu YWDXpek 75-1,05/5,0 z rozdzielacza i zakończyć gniazdami RTV. Do rozdzielacza należy doprowadzić sygnał satelitarny z anteny odbiorczej, zlokalizowanej na dachu budynku, za pomocą przewodu XzWDXpek 75-1,05/5,0. w szafie rack zainstalować MULTISWITCH 5/16.
Parametry podstawowe:
wejścia :4x SAT złącza typu F 1x DVB-T złącze typu F
liczba wyjść: 16x złączy typu F
zakres częstotliwości:
sygnał naziemny: 47~862 MHz
sygnał satelitarny: 950~2150 MHz
współpraca z konwerterami Quattro
zasilanie: 90~264V AC

Anteny:

Profesjonalna czasza typu offset o rozmiarze 120 cm. Antena zapewnia zysk energetyczny o wartości 42,3 dBi, umożliwiający bezproblemowy odbiór kanałów w rozdzielczości HD, również w trudnych warunkach atmosferycznych. Lustro wykonane jest ze stali galwanizowanej, malowanej proszkowo.

Konwerter quatro dedykowany do instalacji multiswitchowych. Po jednym wyjściu dla każdej pary polaryzacja-pasmo.

Antena dipolowa jest anteną 44-elementową na kanały 21-60 przeznaczoną do odbioru zarówno sygnału cyfrowego DVB-T nadawanego z nadajników naziemnych jak i sygnału analogowego. Wbudowany wzmacniacz zapewnia sumaryczny zysk anteny >30 dBi.

Instalacja domofonowa

W/w instalacja obejmuje:

Zasilanie instalacji odbywać się będzie za pomocą kabla YDYżo 3x1,5mm^2 wyprowadzonym z tablicy głównej TG dla zasilenia zasilacza. Lokalizacje poszczególnych unifonów i kaset domofonowych przedstawiono na odpowiednich rzutach. Instalację wewnątrz budynku należy wykonać przewodem UTP 4x2x0,5 kat. 5 i układać p/t, natomiast zasilanie unifonów zewnętrznych wykonać przewodem UTPW 4x2x0,5 kat 5.

Uwaga:

- całość winna stanowić kompletacje dostawy firmy specjalistycznej wraz z zabudowaniem, przyłączeniem
  i uruchomieniem,
- przyłączenie w/w urządzeń wykonać zgodnie z instrukcja i DTR danych urządzeń i aparatów,
- w przypadku gdy kabel zasilający czytniki kart, videodomofony lub unifony będzie dłuższy niż 35m należy zamontować dodatkowy zasilacz w puszce ochronnej w celu redukcji spadków napięć.

Instalacja systemu CCTV

System telewizji dozorowej zostanie zbudowany w oparciu o urządzenia posiadające deklaracje zgodności
z normą EN 50132-7:1996 ze zmianą AC:1997E.

Instalację sygnału wizyjnego z poszczególnych kamer do urządzeń CCTV wykonać za pomocą skrętki komputerowej kategorii 6 UTP 4x2x0,5 w całości bez jakichkolwiek połączeń.

Zastosowano następujące kamery:

Kamera zewnętrzna, wewnętrzna – kamera kopukłowa o parametrach:

- przetwornik: 1/3" 3MP CMOS
- rozdzielczość: 2048x1536 / 25kl/s
- interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af
- kompresja: H.264/ MJPEG
- ilość pikseli: 3Mpx
- czułość: 0lux (IR LED ON)
- obiektyw regulowany: 2.8~12mm
- IR LED (zasięg 40m, czas świecenia 50000h)
- AWB, AGC, MIR, 2D/3D NR, WDR, ROI
- mechaniczny filtr podczerwieni ICR
- zgodność ze standardem: ONVIF, API
- obudowa: klasa szczelności (IP66)

Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń instalacji CCTV zgodnie z planami.

Rejestrator:

- 16 kanałowy rejestrator sieciowy
- wejścia wideo: 16x kanałów IP
- wyjścia wideo: 1x VGA, 1x HDMI
- maks. rozdzielczość nagrywania: 2688x1520 (4Mpx) @ 25kl/s
- bitrate: 150Mbit (wej.), 50Mbit (wyj.)
- format kompresji: H.264 / MJPEG
- wejścia/wyjścia audio: 1/1 (RCA)
- interfejs sieciowy: 1x Ethernet 10/100/1000 Base-T
- obsługa dysków: 1x HDD Sata III
- wbudowany switch 8 portowy PoE (802.3af)
- zgodność ze standardem: ONVIF, RTSP, PSIA

Zainstalowane dyski powinny zapewnić zapis obrazu do min. 30 dni wstecz pełnej jakości FULLHD / 25klatek na kanał.

Kontrola dostępu

W drzwiach wejściowych oraz drzwiach windy należy zamontować system kontroli dostępu. W/w system zaprojektowany w oparciu o centralę systemową. Kontrola ma za zadanie rejestrowanie osób przechodzących przez konkretne drzwi system anti-passback. Otwieranie drzwi następować będzie poprzez czytnik zbliżeniowy kart magnetycznych oraz w przypadku drzwi głównych, w sytuacji awaryjnej poprzez awaryjny przycisk otwierania drzwi. Drzwi wejściowe należy wyposażyć w zamek rewersyjny oraz samozamykacz. Dla otwierania drzwi w przypadku całkowitego zaniku napięcia należy przy drzwiach wejściowych zainstalować zasilacz buforowy z wbudowanym akumulatorem, mający za zadanie zwolnienie blokady magnetycznej w przypadku zaniku napięcia.
Dla wykonania instalacji kontroli dostępu zaprojektowano następujące urządzenia:

- centrala kontroli dostępu
- kontroler dostępu w obudowie
- czytnik zbliżeniowy wewnętrzny
- przycisk awaryjny wyjścia
- rewersyjny zamek elektromagnetyczny

Opis urządzeń:

Centrala :

- obsługa do min 25 kontrolerów
- możliwość zarządzania przez sieć LAN/WAN
- zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem bateryjnym
- nieulotny bufor 250.000 zdarzeń
- programowalne linie wejściowe i wyjściowe
- port Ethernet w standardzie 10BASE-T 10/100Mb
- obsługa zewnętrznej karty pamięci
- szyfrowany protokół komunikacyjny

- komunikacyjne porty RS485
- zasilanie: 18VAC, 12VDC lub 24VDC

Kontroler dostępu:

- wbudowane czytniki zbliżeniowe EM 125 kHz oraz 13.56 MHz MIFARE
- możliwość dołączenia czytnika zewnętrznego (dla obustronna kontrola przejścia)
- współpraca z czytnikami dalekiego zasięgu i innych standardów (np. Wiegand 26..66 bit, Magstripe, Clock&Data)
- zasilanie: 12V DC
- wyświetlacz LCD oraz 4 klawisze funkcyjne
- dwa programowalne wyjścia tranzystorowe 1A
- rozbudowane funkcje rejestracji czasu pracy
- metalowa obudowa ochronna w zestawie
- możliwość instalacji na zewnątrz
- komunikacja przez RS485

Czytnik zbliżeniowy:

- czytnik/programator kart standardu ISO/IEC 14443A/Mifare
- współpraca: transpondery
- praca w trybie terminalowym lub autonomicznym
- napięcie zasilania: 10-15V DC
- pobór prądu (średni): 85mA
- zasięg odczytu: do 6cm
- podświetlana klawiatura
- współpraca z wybranym kontrolerem systemowym

Przycisk awaryjny zbliżeniowy:

- obudowa: ABS
- styk: NO
- obciążalność: 3A / 36V DC
- kolor np. biały
- element luminescencyjny na przełączniku

System alarmowy SSWiN i sygnalizacja alarmu pożarowego

System sygnalizacji włamania i napadu oraz sygnalizację alarmu pożarowego obejmuje nadzór pomieszczeń zgodnie z rysunkami instalacji. Projektuje się urządzenia systemowe . Centralka SSWiN zostanie umieszczona w pomieszczeniu technicznym na parterze budynku.

Zaprojektowano system wykrywania pożaru w oparciu o czujniki optyczne dymu i temperatury. Rozlokowane zgodnie z planem. Dla łazienek zgodnie z wytycznymi inwestora zaprojektowano czujniki zalania sterujące zaworem głównym wody.
Klawiaturę do sterowania systemem z wyświetlaczem LCD należy zamontować w pobliżu drzwi wejściowych oraz na korytarzach piętra pierwszego i drugiego.

Uwaga:
W przypadku montażu kontaktronów w stolarce okiennej należy zastosować centralę o pojemności 256 linii.

Opis urządzeń SSWIN:

Centrala:

- obsługa do 256 wejść z możliwością programowania rezystancji parametrycznej oraz obsługą linii 3EOL (tylko wejścia płyty głównej)
- rozbudowa do 256 programowalnych wyjść
- rozbudowa od 16 do 256 programowalnych wyjść
- możliwość podziału systemu na 32 strefy i 8 partycji
- magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- obsługa do 240 + 8 + 1 użytkowników
- pełna zgodność z normami EN50131 dla urządzeń Stopnia 3 (Grade 3)

moduł. dodatkowych wejść:
- rozbudowa systemu o 8 wejść
- obsługa konfiguracji: NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC, 3EOL
- programowanie wartości rezystancji parametrycznej
- obsługa czujek wibracyjnych i roletowych
- współpraca z wybraną centralą

Manipulator:

- 7 calowy kolorowy wyświetlacz TFT z ekranem dotykowym
- współpraca z wybraną centralą
- 2 programowane wejścia
- szklana powłoka zabezpieczająca ekran przed uszkodzeniem
- możliwość podglądu obrazu z kamer IP
- możliwość uruchomienia alarmów NAPAD, POŻAR, POMOC
- przeznaczony do zarządzania systemem alarmowym i automatyką domową

Czujka dymy i temp.

- detekcja dymu zgodna z wymaganiami EN54-7
- detekcja ciepła zgodnie z EN54-5
- przełączniki wyboru trybu pracy (dym, ciepło, multisensor)
- wybór rodzaju linii: NO/NC/2EOL za pomocą przełączników
- sygnalizacja zabrudzenia komory
- montaż w podstawie

Czujka alarmowa:

- metoda detekcji: poczwórny PIR (Quad) + MW (10.525GHz)
- funkcja antymaskingu
- cyfrowe przetwarzanie sygnału
- zasięg detekcji:
- PIR: 9x9m
- MW: 3~20m
- kąt widzenia: min 100°
- cyfrowa kompensacja temperatury
- tryby pracy: podstawowy lub licznikowy
- wbudowane rezystory parametryczne (2EOL)
- zasilanie: DC 12V/22mA

Sygnalizator zew.

- współpraca z dowolnym źródłem sygnału alarmowego
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny, optyczna: super jasne diody LED
- osłona wewnętrzna z blachy ocynkowanej
- zasilanie wewnętrzne: akumulator żelowy 6V/1.3Ah

Sygnalizator wew.

- spełniający wymagania EN50131 Grade 2
- sygnalizacja: akustyczna: przetwornik piezoelektryczny natężenie dźwięku: 120dB
- sygnalizacja optyczna: super jasne diody LED
- możliwość wyboru sygnału alarmowego
- zabezpieczenie antysabotażowe przed: otwarciem, oderwaniem od podłoża, obudowa z poliwęglanu

Czujnika zalania:

- wykrywanie obecności wody w pomieszczeniach zagrożonych zalaniem
- zewnętrzny sensor

Całość instalacji SSWIN wykonać w oparciu o wybrane rozwiązanie systemowe. Przy montażu i okablowaniu urządzeń stosować się do DTR producenta. Centrale SSWIN zintegrować z systemem kontroli dostępu.

Instalacje odbiorcze

Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach :

- dla tras poziomych:
  - 30cm pod powierzchnią sufitu,
  - 30 cm nad powierzchnią podłogi,
- dla tras pionowych:
  - 15 cm od ościeżnic bądź zbiegu ścian.

Instalacja dźwigu osobowego

Dla zasilania szafy sterowniczej windy projektuje się wyprowadzić z tablicy administracyjnej obwód 400/230 V oraz obwód 230 V.

W/w instalacja obejmuje:

- linie zasilające tablice dźwigu (z rozdzielnic TG) prowadzone przewodami jak pokazano na schemacie.
- oświetlenie na przystankach w bezpośrednim sąsiedztwie drzwi przystankowych powinno mieć natężenie nie mniejsze niż 200 Lx. na poziomie podłogi.

Uwaga:
- szafa sterownicza windy stanowi kompletacje dostawy razem z winda firmy specjalistycznej wraz z zabudowaniem i uruchomieniem.
- przyłączenie w/w urządzeń wykonać zgodnie z instrukcja i DTR danych urządzeń i aparatów.

Ochrona odgromowa
Projekt obejmuje wykonanie instalacji odgromowej zewnętrznej.

- *instalacje na dachu*

Zwody poziome instalację zwodów poziomych na dachu należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn 8mm na odpowiednich uchwytach w zależności od konfiguracji dachu.
Połączenia zwodów poziomych krzyżujących się należy wykonać za pomocą złącz uniwersalnych odgałęźnych.
Dla wszystkich wystających na dachem elementów kominów należy wykonać zwody poziome do obiektu i wyprowadzić pion do góry min. 1m ponad dany obiekt.

- *zwody pionowe*

Instalacja zwodów pionowych pomiędzy różnymi poziomami dachu budynku będzie wykonana drutem stalowym ocynkowanym FeZn 8mm na odpowiednich uchwytach mocowane do dachu i ścian budynku.

- *przewody odprowadzające*

Instalację przewodów odprowadzających na odcinku dach – złącze
kontrolne przewiduje się wykonać również przewodem stalowym FeZn.
Przewody odprowadzające FeZn 8mm należy układać w rurce osłonowej grom 26/32 w wykutej bruździe.

- *złącza kontrolne*

Do pomiaru rezystancji uziemienia fundamentowego przewiduje się zainstalowanie złącz kontrolnych typu ZK1 w miejscach pokazanych na rys. Złącza kontrolne należy instalować na wysokości 0,5m od poziomu terenu.

- *uziemienia*

Dla zapewnienia prawidłowej ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi należy wykonać uziom fundamentowy z płaskownika FeZn 30x4. Połączenia uziomu wykonać spawane. Wartość rezystancji pojedynczego uziomu nie może przekroczyć $R \leq 10\Omega$ z uwzględnieniem sezonowego współczynnika rezystywności gruntu.
Instalację piorunochronną wykonać i odbierać zgodnie z PN-EN 62305.

Uziemienie budynku
Do uziemienie budynku należy wykorzystać uziom fundamentowy. Połączenia uziomu z płaskownika FeZn 30x4 wykonać spawane. Wartość rezystancji uziomu nie może przekroczyć $R \leq 10\Omega$ z uwzględnieniem sezonowego współczynnika rezystywności gruntu.

Instalacja połączeń wyrównawczych.
W/w instalacja obejmuje:

- połączenia główne wykonać przewodem LgY 16 połączenie instalacji wod-kan, c.o., gaz. oraz doprowadzenie przewodu do poszczególnych tablic bezpiecznikowych
- połączenia lokalne w każdej łazience wykonać przewodem DY 6 mm^2pt
- należy wykonać lokalny otok w windzie z płaskownika FeZn 30x4 i podłączyć do uziomu fundamentowego

Ochrona przepięciowa.

Ochronę przed przepięciami wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60384-4-443.
Jako ochronę od przepięć atmosferycznych zredukowanych oraz przepięć łączeniowych zastosowano:

- w rozdzielnicy głównej TG – ochronniki przepięciowe klasy TI + TII < 1,2 kV
- w rozdzielnicach oddziałowych – ochronniki przepięciowe klasy TII < 1,2 kV

UWAGA: urządzenia specjalistyczne tj. szafa RACK oraz urządzenia komputerowe winny być dodatkowo zabezpieczone przez producenta do wymaganego poziomu ochrony przepięciowej dla aparatury.
Zastosowane ograniczniki przepięć zapewniają dwustopniową ochronę tj. klasy B i C (I i II stopnia).
Rezystancja uziemienia R<10Ω.

Instalacja przeciwporażeniowa.

Układ sieci w budynku TT, L1-3, N, PE.
Wartość rezystancji uziemienia R<10 Ω.
Jako ochronę dodatkową zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41przyjęto Samoczynne Wyłączenie Zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych oraz wyłączników różnicowo-prądowych IΔn=30mA i stosowanie urządzeń w II klasie ochronności. W tym celu zaprojektowano instalacje 3 i 5- cio przewodową.
Do szyny PE przyłączyć wszystkie metalowe obudowy instalacji i urządzeń technologicznych oraz uziom instalacji odgromowej. Do bolców gniazd wtykowych przyłączać przewód PE.
Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami wykonanymi metodami określonymi w normie PN-IEC 60364-6.
Uwaga: przewód PE nie może mieć za wyłącznikiem różnicowoprądowym bezpośredniego lub pośredniego połączenia z przewodem neutralnym.

Uwagi końcowe

- Możliwa jest zamiana materiałów na równoważne pod względem elektrycznym po uzgodnieniu z inwestorem
- Całość wykonać zgodnie z niniejszym projektem, przepisami PN/E i przepisami technicznymi wykonania i odbioru robót elektromontażowych.
- Po wykonaniu robót wykonać pomiary natężenia oświetlenia, oporności izolacji przewodów i kabli, oporności uziomu i sprawdzić działanie wyłączników różnicowo-prądowych, sporządzić protokoły.
- Inwestor nie będzie posiadał odbiorników powodujących powstania zakłóceń w sieci i przenoszenia ich do sieci PGE Dystrybucja S.A.
- Po wykonaniu wszelkich prac instalacyjnych należy wykonać wszelkie próby i pomiary zgodnie z wymaganiami PN-IEC 60346-6 oraz DTR urządzeń

Obliczenia techniczne

I. Założenia projektowe

a) napięcie sieci zasilającej 230/400V 50Hz
b) obliczeniowy współczynnik mocy cos f=0,93
c) układ sieciowy: TT

II. Obliczenie mocy zainstalowanej i szczytowej w budynku.

moc przyłączeniowa	Pp=18kW
moc zainstalowana 3-faz	Pz= 43,7kW
moc szczytowa	Psz= 17,48kW
moc obliczeniową wyznaczono stosując współczynnik jednoczesności	kj=0,4

Budynek zasilany zgodnie z mocą przyłączeniową wyszczególnioną w warunkach przyłączeniowych.

III. Obliczenia głównych linii zasilających.

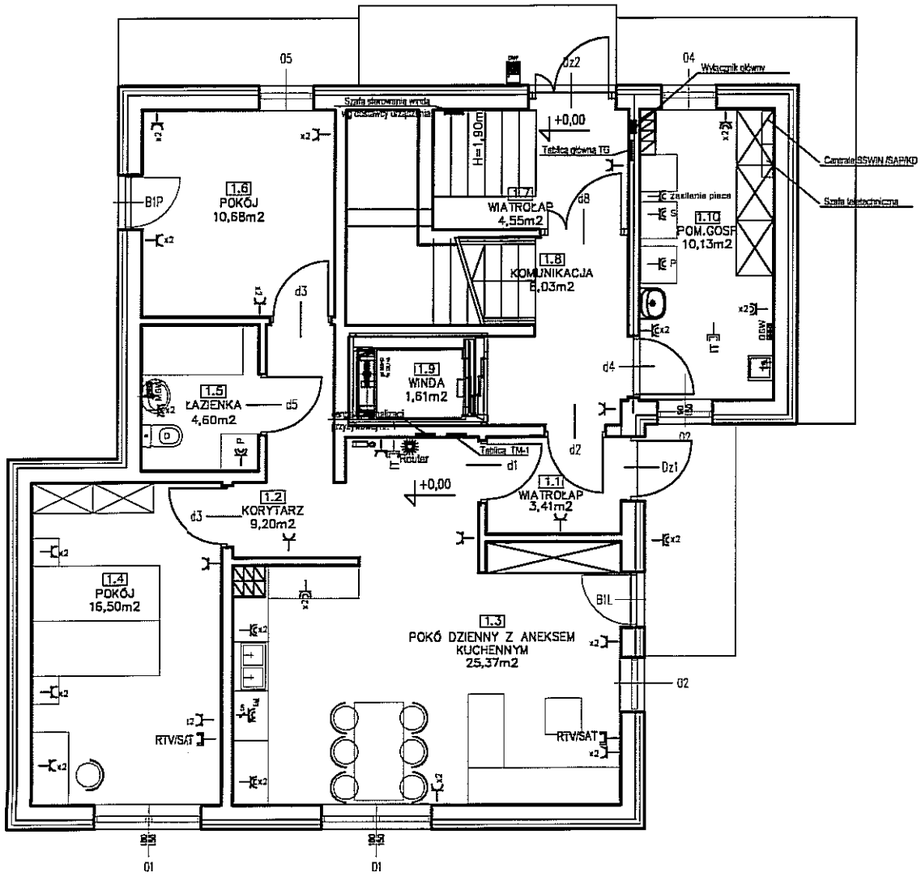
Tabela 1 - Obliczenia przetężeniowe - PN-IEC 60364-4-43

LP	Nr obwodu	P_i	P_a	cosf	Napięcie [V]	I_b	I_n	zabezp	Materiał	Rodzaj izolacji	Ilość kabli	typ kabla	przekrój	Sposób prawości mość	I_z	k_g	$I_z k_g$	L	DU	kI_z	I_2	$1,45xI_z$	$I_b<I_n<I_z$	$I_2<1,45xI_z$
		[kW]	[kW]	[-]		[A]	[A]	typ			szt		[mm²]	[S/mm]	[A]		[A]	[m]	[%]		[A]	[A]	TAK/NIE	TAK/NIE
1	ZK-RG	18,0	18,0	0,53	400	27,9	32	wył	M	PVC	1	x YKY 4x	16	D	56	67	1,00	67,0	40	0,50	1,45	46,4	97,2	TAK	TAK
	RG-TM1	8,0	8,0	0,53	400	12,4	25	wył	M	PVC	1	x LgY 5x	10	B1	56	50	1,00	50,0	15	0,13	1,45	36,3	72,5	TAK	TAK
	RG-TM2	14,0	14,0	0,53	400	21,7	25	wył	M	PVC	1	x LgY 5x	10	B1	56	50	1,00	50,0	20	0,31	1,45	36,3	72,5	TAK	TAK
	RG-TM3	5,0	5,0	0,53	400	7,8	25	wył	M	PVC	1	x LgY 5x	10	B1	56	50	1,00	50,0	30	0,17	1,45	36,3	72,5	TAK	TAK

Dobór kabli dokonano na podstawie normy PN-IEC 60364-5-523:2006

UWAGI I OZNACZENIA

	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V	IT	Gniazdo IT RJ45
	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V IP 44	RTV	Gniazdo RTV/SAT
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V		Tablice rozdzielcze elektryczne
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44		Unifon
3 5	Gniazdo pojedyncze 3-fazowe 400V IP54	MSW	Miejscowa szyna połączeń wyrównawczych
Z-W	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP44 (podłączenie zmywarki)		Tablice rozdzielcze teletechniczne
P	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44 (podłączenie pralki)		Kaseta domofonowa
Z-W 3 5	Gniazdo podwójne 3-fazowe 400V IP 44 (podłączenie zmywarki)		Router Wi-Fi



Uwagi:

- Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym,
- Lokalizację gniazd telewizyjnych i internetowych uzgodnić na etapie wykonawczym.
- Stosować gniazda z przesłoną styków.

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).

2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łaczące ze sobą części przewodzące obce.

- Obwód gniazdowy przewód YDYp 3x2,5mm2 450/750V,
- Obwód gniazdowy 3-fazowy przewód YDYp 5x4mm2 450/750V.

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

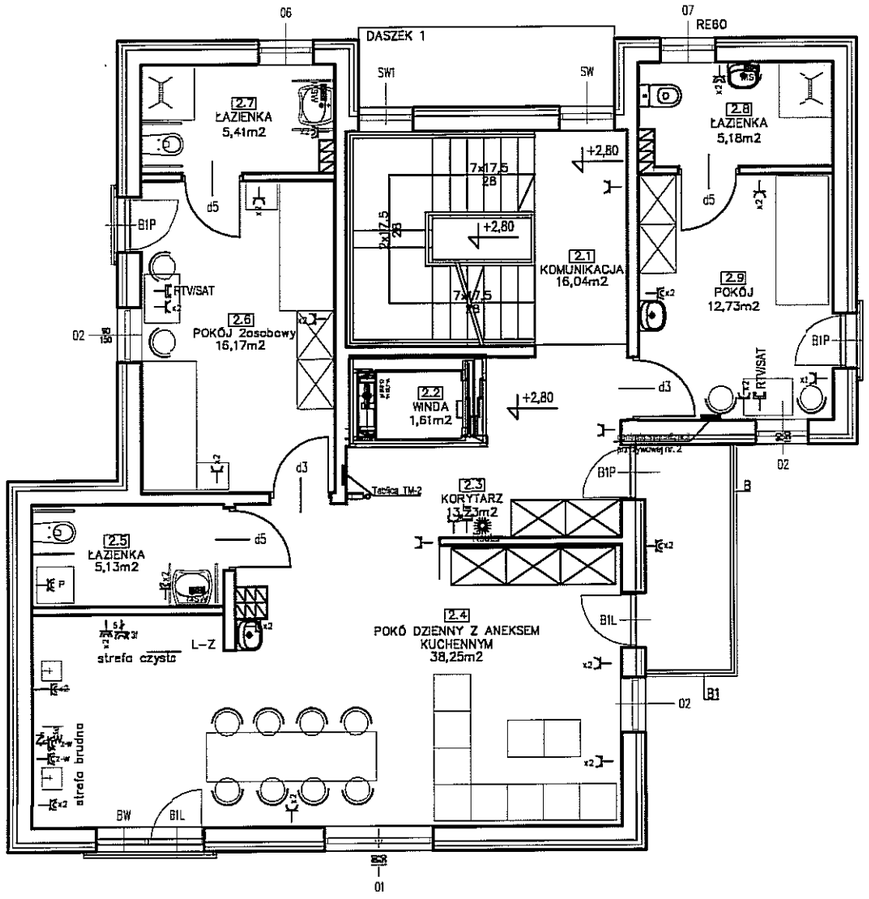
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
- PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E01

UWAGI I OZNACZENIA

	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V	IT	Gniazdo IT RJ45
	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V IP 44	RTV	Gniazdo RTV/SAT
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V		Tablice rozdzielcze elektryczne
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44		Unifon
	Gniazdo pojedyncze 3-fazowe 400V IP54	MSW	Miejscowa szyna połączeń wyrównawczych
Z-W	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP44 (podłączenie zmywarki)		Tablice rozdzielcze teletechniczne
P	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44 (podłączenie pralki)		Kaseta domofonowa
Z-W	Gniazdo podwójne 3-fazowe 400V IP 44 (podłączenie zmywarki)		Router Wi-Fi



Uwagi:

- Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym,
- Lokalizację gniazd telewizyjnych i internetowych uzgodnić na etapie wykonawczym.
- Stosować gniazda z przesłoną styków.

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).

2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łączące ze sobą części przewodzące obce.

- Obwód gniazdowy przewód YDYp 3x2,5mm2 450/750V,
- Obwód gniazdowy 3-fazowy przewód YDYp 5x4mm2 450/750V.

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

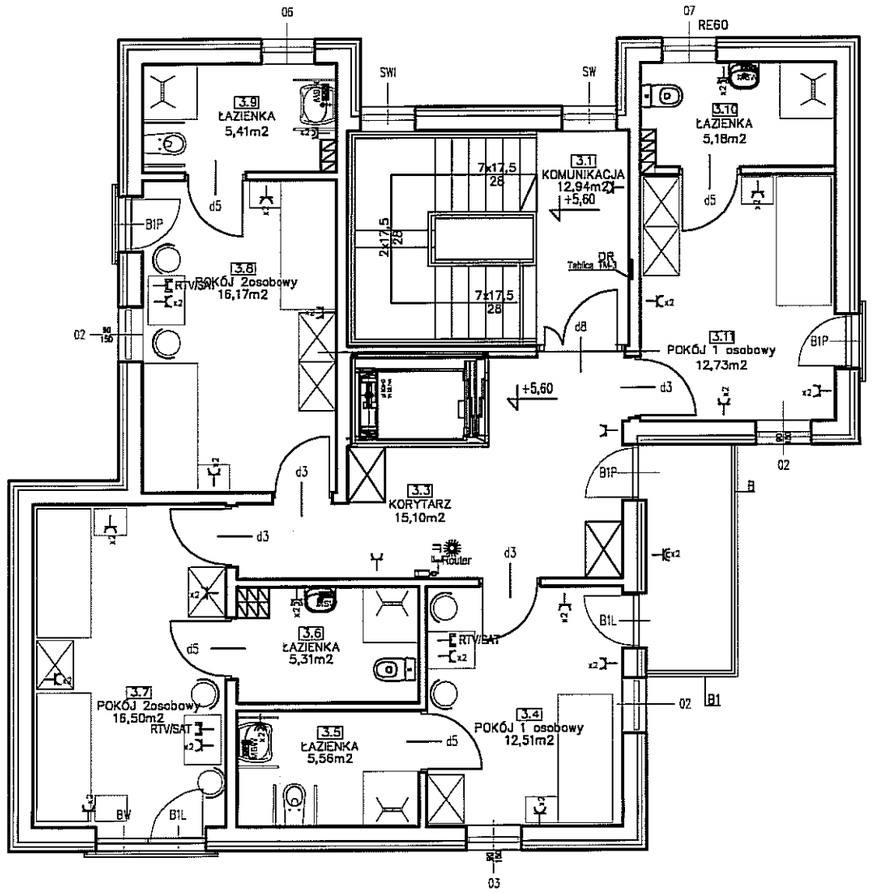
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
- PIĘTRO I

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E02



UWAGI I OZNACZENIA

	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V	IT	Gniazdo IT RJ45
	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V IP 44	RTV	Gniazdo RTV/SAT
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V		Tablice rozdzielcze elektryczne
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44		Unifon
3f	Gniazdo pojedyncze 3-fazowe 400V IP54	MSW	Miejscowa szyna połączeń wyrównawczych
z-w	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP44 (podłączenie zmywarki)		Tablice rozdzielcze teletechniczne
P	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44 (podłączenie pralki)		Kaseta domofonowa
z-w 3f	Gniazdo podwójne 3-fazowe 400V IP 44 (podłączenie zmywarki)		Router Wi-Fi

Uwagi:

- Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym,
- Lokalizację gniazd telewizyjnych i internetowych uzgodnić na etapie wykonawczym.
- Stosować gniazda z przesłoną styków.

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).

2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łaczące ze sobą części przewodzące obce.

- Obwód gniazdowy przewód YDYp 3x2,5mm2 450/750V,
- Obwód gniazdowy 3-fazowy przewód YDYp 5x4mm2 450/750V.

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA

IZABELLA TARKA

20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

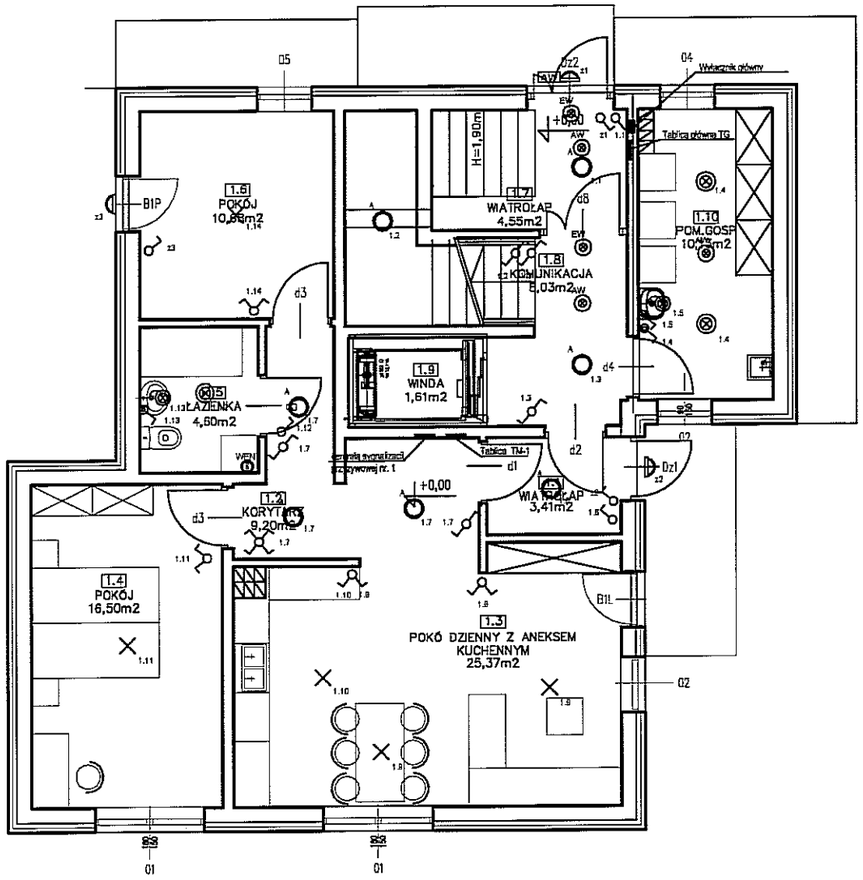
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
- PIĘTRO II

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E03



UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazienca w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).
2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łaczące ze sobą części przewodzące obce.
3. Obwody oświetlenia wykonać przewodami:
- YDYpżo 3 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 4 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 2 x 1,5 mm2 450/750V

4. Instalacje wykonać jako podtynkowe
5. Wypusty obwodów oświetleniowych zakończyć kostką złączkową.
6. Prowadzenie przewodów nad wanną na wys. > 2,25 m
7. Poziomy natężenia oświetlenia (wg PN - EN - 12464 - 1)

Uwaga:
Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym.

UWAGI I OZNACZENIA	
	Wypust oświetleniowy nastropowy
	Wypust oświetleniowy naścienny oprawa hermetyczna IP44
	Wypust oświetleniowy nasufitowy oprawa hermetyczna IP44
A	Oprawa oświetleniowa typu Plafon
	Wypust oświetleniowy naścienny zewnętrzny oprawa hermetyczna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego zewnetrzna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna
	Łącznik jednobiegunowy 250V p/t
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP 44
	Łącznik świecznikowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V IP 44
	Łącznik krzyżowy 250V p/t
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Kasownik instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej
WENT T	Wentylator łazienkowy z opóźnieniem wyłączenia

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

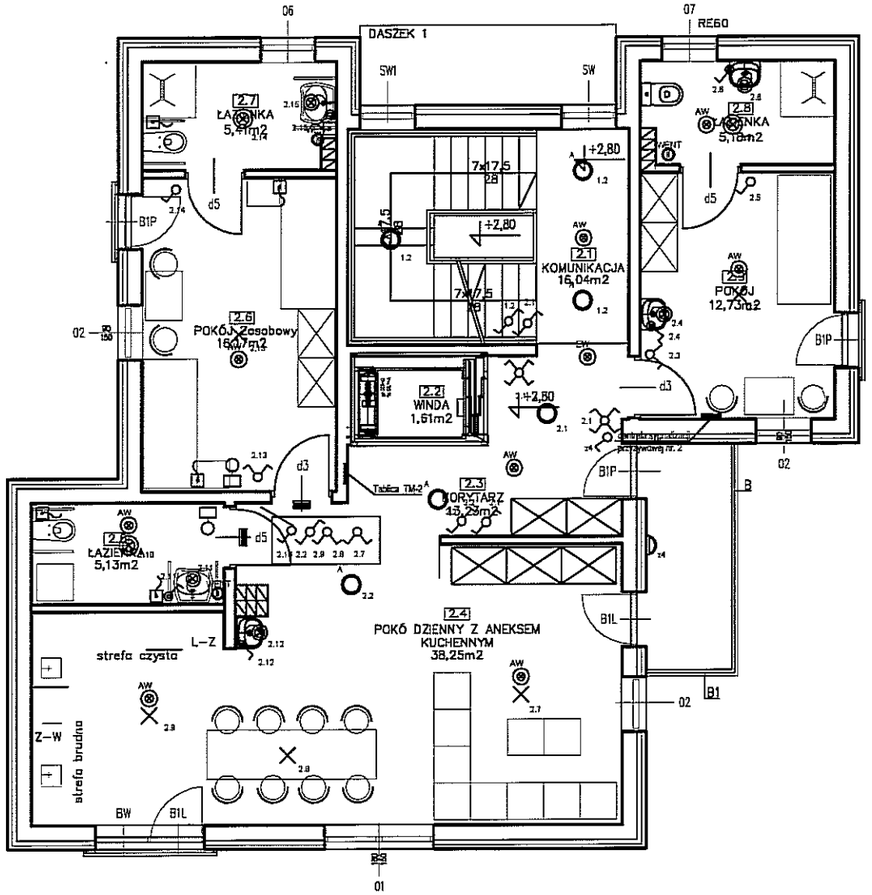
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH
- PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E04



UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).
2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łączące ze sobą części przewodzące obce.
3. Obwody oświetlenia wykonać przewodami:
- YDYpżo 3 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 4 x 1,5 mm2 450/750V
- YDYpżo 2 x 1,5 mm2 450/750V

4. Instalacje wykonać jako podtynkowe
5. Wypusty obwodów oświetleniowych zakończyć koslką złączkową.
6. Prowadzenie przewodów nad wanną na wys. > 2,25 m
7. Poziomy natężenia oświetlenia (wg PN - EN - 12464 - 1)

Uwaga:
Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym.

UWAGI I OZNACZENIA	
	Wypust oświetleniowy nastropowy
	Wypust oświetleniowy naścienny oprawa hermetyczna IP44
	Wypust oświetleniowy nasufitowy oprawa hermetyczna IP44
A	Oprawa oświetleniowa typu Plafon
	Wypust oświetleniowy naścienny zewnętrzny oprawa hermetyczna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego zewnetrzna min IP54
AW EW	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna
	Łącznik jednobiegunowy 250V p/t
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP 44
	Łącznik świecznikowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V IP 44
	Łącznik krzyżowy 250V p/t
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Kasownik instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej
WENT	Wentylator łazienkowy z opóźnieniem wyłączenia

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

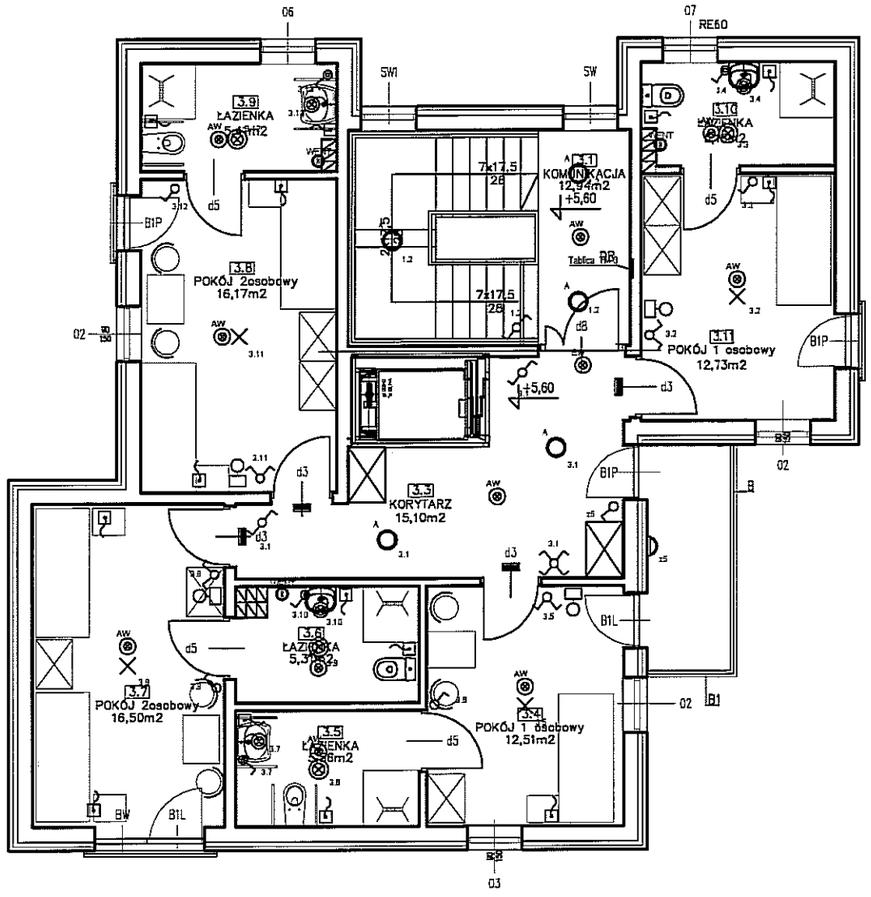
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH
- PIĘTRO I

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E05



UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1. Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).
2. Wykonać połaczenia wyrównawcze łaczące ze sobą części przewodzące obce.
3. Obwody oświetlenia wykonać przewodami:
   - YDYpżo 3 x 1,5 mm2 450/750V
   - YDYpżo 4 x 1,5 mm2 450/750V
   - YDYpżo 2 x 1,5 mm2 450/750V
4. Instalacje wykonać jako podtynkowe
5. Wypusty obwodów oświetleniowych zakończyć kostką złączkową.
6. Prowadzenie przewodów nad wanną na wys. > 2,25 m
7. Poziomy natężenia oświetlenia (wg PN - EN - 12464 - 1)

Uwaga:
Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym.

UWAGI I OZNACZENIA	
X	Wypust oświetleniowy nastropowy
	Wypust oświetleniowy naścienny oprawa hermetyczna IP44
	Wypust oświetleniowy nasufitowy oprawa hermetyczna IP44
A	Oprawa oświetleniowa typu Plafon
	Wypust oświetleniowy naścienny zewnętrzny oprawa hermetyczna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego zewnetrzna min IP54
AW EW	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna
	Łącznik jednobiegunowy 250V p/t
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP 44
	Łącznik świecznikowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V IP 44
	Łącznik krzyżowy 250V p/t
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Kasownik instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej
WENT	Wentylator łazienkowy z opóźnieniem wyłączenia

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

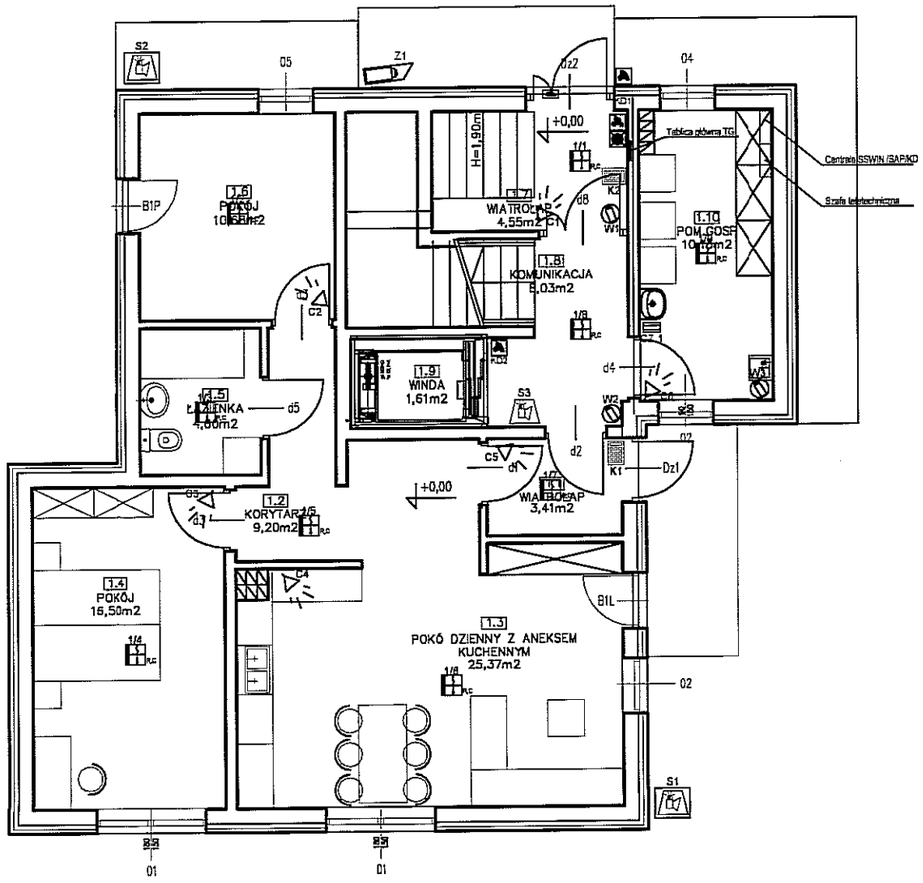
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH
- PIĘTRO II

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E06



OZNACZENIA I UWAGI:	
	Wewnętrzny czytnik zbliżeniowy kart
	Przycisk awaryjny wyjścia
	Blokada magnetyczna drzwi
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD
	Kamera stała zewnętrzna
	Kamera kopułkowa wewnętrzna
	Czujka dualna
	Czujka zalania
R,C	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Centrale sterujące

Uwagi:
1. Połączenie poszczególnych urządzeń należy wykonać zgodnie ze schematem.
2. Wszystkie przewody należy układać pod tynkiem.
3. Montaż przcisków wykonać na wysokości 1,4m licząc od posadzki.

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

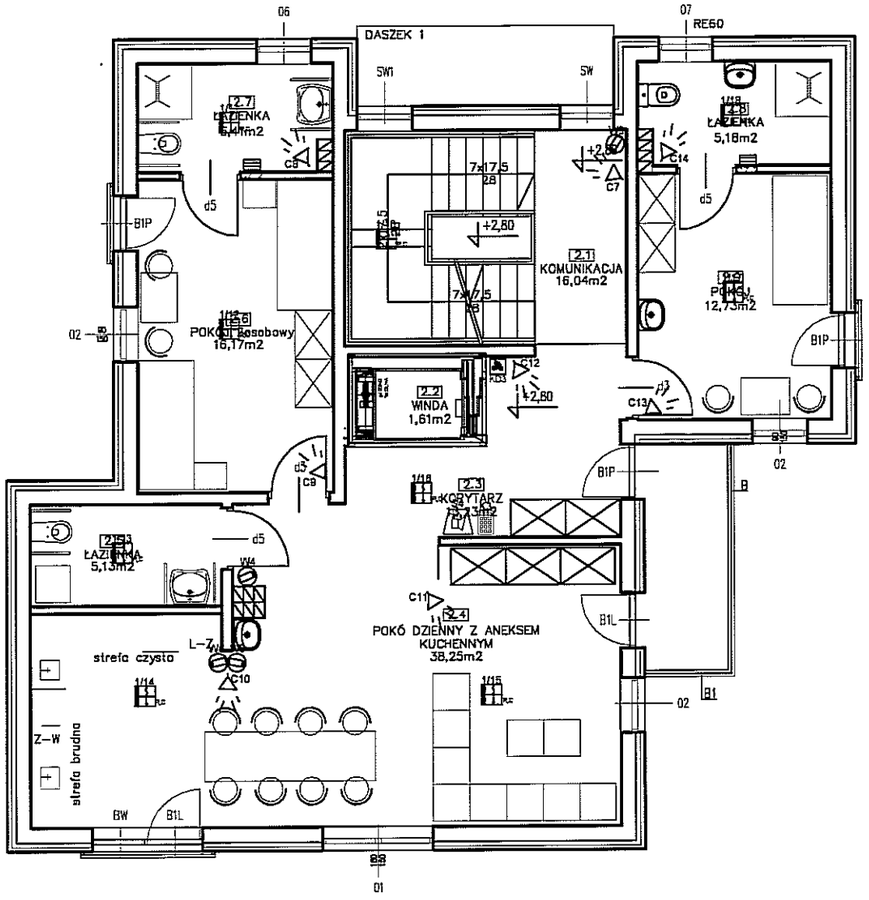
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP
- PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E07



OZNACZENIA I UWAGI:	
	Wewnętrzny czytnik zbliżeniowy kart
	Przycisk awaryjny wyjścia
	Blokada magnetyczna drzwi
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD
	Kamera stała zewnętrzna
	Kamera kopułkowa wewnętrzna
	Czujka dualna
	Czujka zalania
RC	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Centrale sterujące

Uwagi:
1. Połączenie poszczególnych urządzeń należy wykonać zgodnie ze schematem.
2. Wszystkie przewody należy układać pod tynkiem.
3. Montaż przcisków wykonać na wysokości 1,4m licząc od posadzki.

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

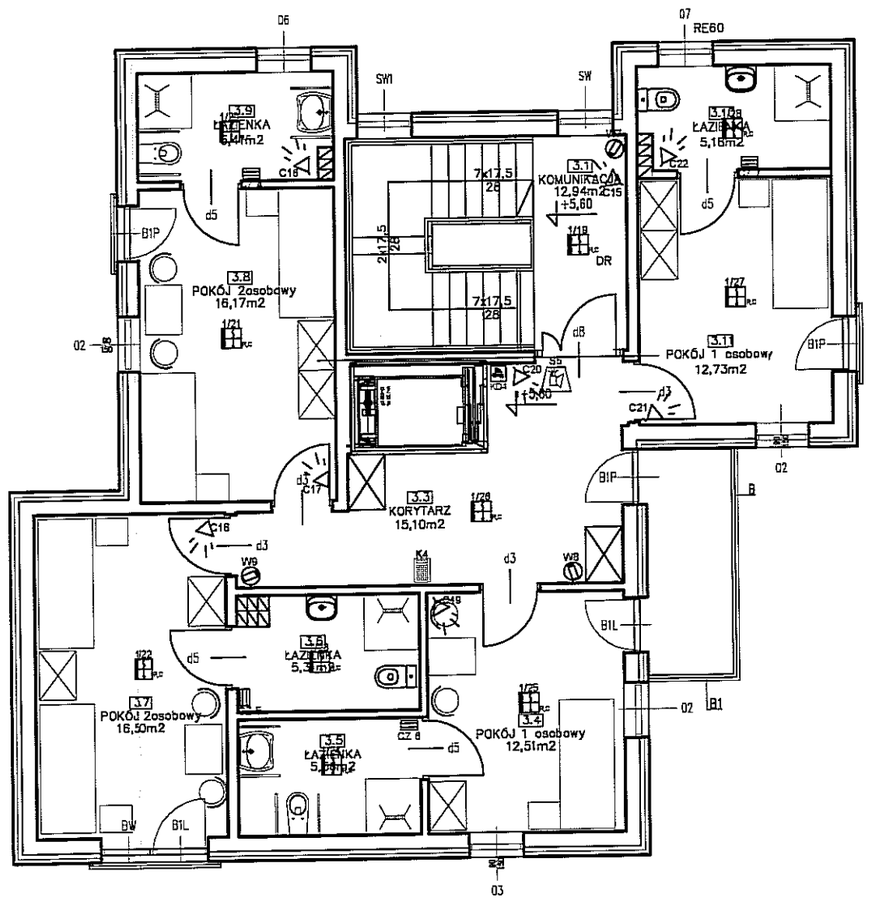
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP
- PIĘTRO I

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E08



OZNACZENIA I UWAGI:	
	Wewnętrzny czytnik zbliżeniowy kart
	Przycisk awaryjny wyjścia
	Blokada magnetyczna drzwi
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD
	Kamera stała zewnętrzna
	Kamera kopułkowa wewnętrzna
	Czujka dualna
	Czujka zalania
R,C	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Centrale sterujące

Uwagi:
1. Połączenie poszczególnych urządzeń należy wykonać zgodnie ze schematem.
2. Wszystkie przewody należy układać pod tynkiem.
3. Montaż przcisków wykonać na wysokości 1,4m licząc od posadzki.

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

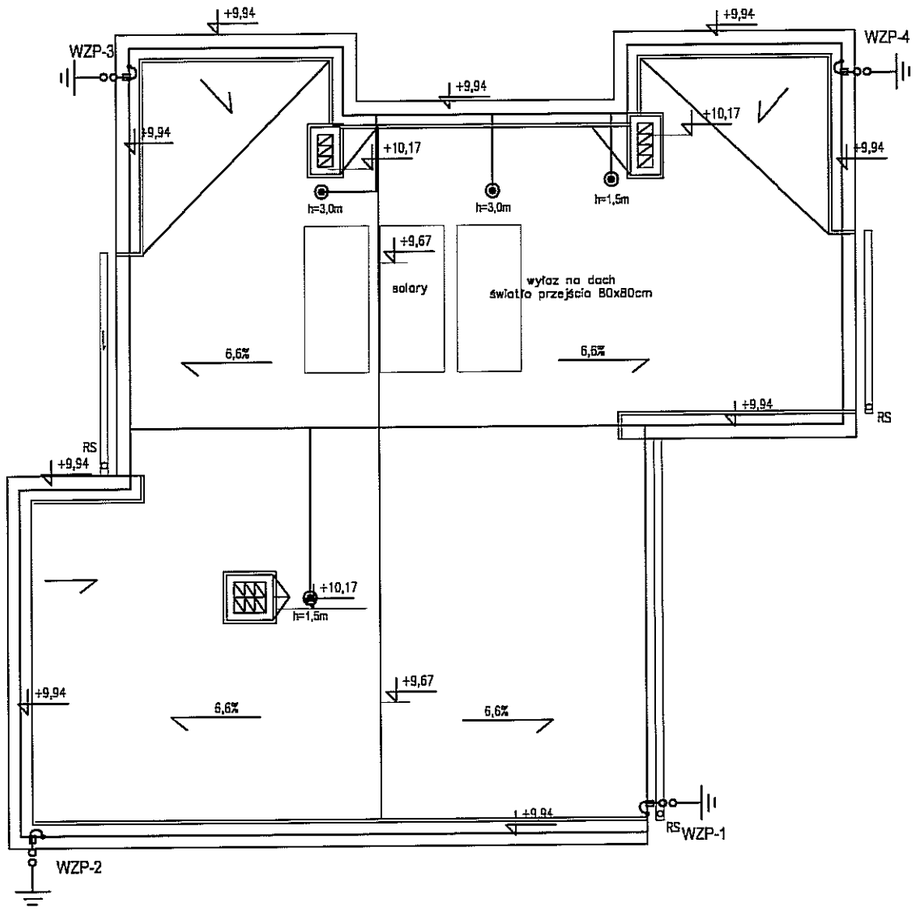
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP
- PIĘTRO II

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E09



UWAGI I OZNACZENIA	
———	ZWODY - DRUT OCYNKOWANY Ø 8mm
⊙	ZWÓD ODSUNIĘTY- IGLICA ODGROMOWA O WYSOKOŚCI PODANEJ NA PLANIE, Z GWINTEM M16 MONTOWANA DO KOMINA
	ZWÓD PIONOWY POŁĄCZONY Z UZIOMEM FUNDAMENTOWYM
-ooo-	ZACISK KONTROLNY
●	POŁĄCZENIE STAŁE

UWAGI:
- Na dachu wykonać siatkę zwodów poziomych oraz ustawić zwody pionowe przy urządzeniach elektrycznych, kominach
- Zwody pionowe i poziome wykonać drutem stalowym ocynkowanym Ø8mm,
- Zwody poziome na dachu należy wykonać jako naciągowe,
- Obróbki blacharskie attyki połączyć ze zwodami poziomymi za pomocą uchwytów rynnowych.
- Przewody odprowadzające należy instalować w rurze osłonowej GROM 25/32 pod tynkiem,
- Połączenia na dachu wykonać za pomocą połączeń śrubowych, zaciskowych lub równoważnych
- Podczas budowy należy dokonywać sprawdzenia ciągłości połączeń
- Instalację odgromową wykonać i odbierać zgodnie z normą PN-EN 62305,
- W razie zainstalowania jakich kolwiek dodatkowych urządzeń wystających poza zwody odgromowe, należy je chronić iglicami odgromowymi zgodnie z normą PN-EN 62305,

RZUTY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI:
KONSTRUKCJI, INSTALACJI SANITARNYCH, INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

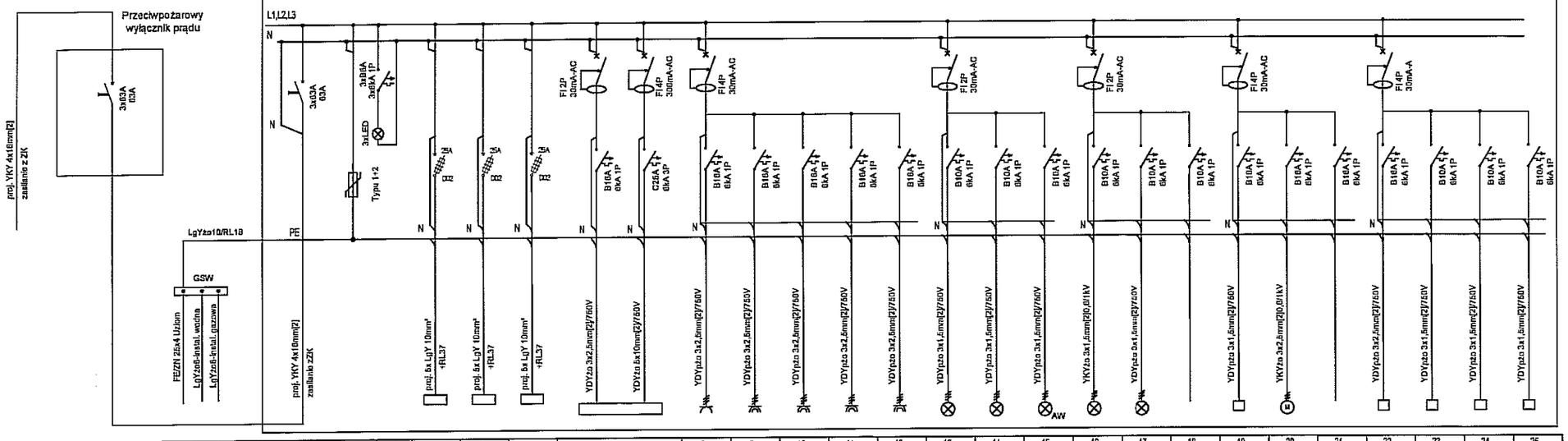
FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP
- PIĘTRO II

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E10

Rozdzielnica TG

Tablica metalowa 144mod., IP30, II klasa ochronności
podtynkowa 950x550x110mm



Nr obwodu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Nazwa obwodu	Zasilanie z wyłącznika głównego	Rozłącznik izolacyjny	Ogranicznik przepięć	Sygnalizacja faz	Zasilanie tablicy TM-1	Zasilanie tablicy TM-2	Zasilanie tablicy TM-3	zasilanie windy	Obwody gniazd wtykowych komunikacji	Obwody gniazd wtykowych pom. gospodarczo	Zasilanie pralki	Zasilanie suszarki	Zasilanie pieca gazowy	Obwody oświetleniowe komunikacja+pom. gospodarcza+ wiatrołap	Obwody oświetleniowe klatka schodowa	Obwody oświetleniowe awaryjnego	Obwody oświetleniowe bramka wejściowa	Obwody oświetleniowe monitoring na elewacji	Rezerwa	Zasilanie domofonu	zasilanie bramy przesuwnej	Rezerwa	Zasilanie szafy RACK	Zasilanie centrali SSP i ESWN	Zasilanie centrali kontroli dostępu	Zasilanie centrali przyzywowej
	Pz=43,7kW	-	-	-	8,0[kW]	14[kW]	5,5[kW]	6,0[kW]	0,3[kW]	0,3[kW]	2,0[kW]	2,5[kW]	0,3[kW]	0,2[kW]	0,3[kW]	-	0,1[kW]	0,1[kW]	-	0,1[kW]	0,2[kW]	-	0,3[kW]	0,3[kW]	0,2[kW]	0,1[kW]

kj=0,4
Psz=17,48kW

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

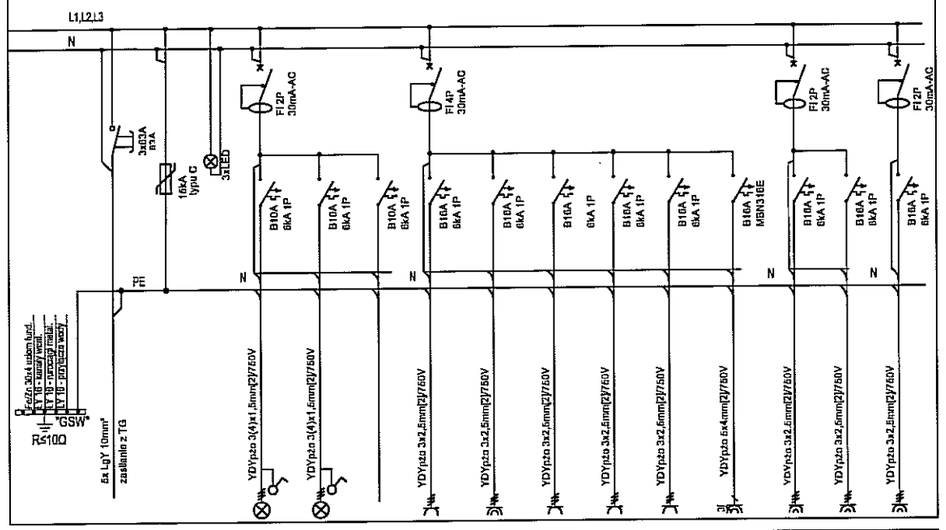
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY TABLICY TG

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	VI.E11

Rozdzielnica TM-1

Tablica metalowa, 74mod., IP30, II klasa ochronności
podtynkowa 950x300x110mm



Nr obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Nazwa obwodu	Rozłącznik izolacyjny	Ograniczenie przepięć	Sygnalizacja faz	Obwody oświetleniowe pom. 1.1, 1.2-1.7	Obwody oświetleniowe 2.2-2.4	Rezerwa	Obwody gniazd wtykowych 1.1, 1.3	Obwody gniazd wtykowych 1.4 kuchnia	Obwody gniazd wtykowych 1.4 połóg dzimy	Obwody gniazd wtykowych 1.5	Obwody gniazd wtykowych 1.7	Obwody gniazda 3-fazowego kuchenka	Obwody gniazd wtykowych pomieszczenie 1.6	Obwody gniazd wtykowych prasa	Obwody gniazd wtykowych zewnętrzne
-	Pz=8,0kW	-	-	0,7[kW]	0,2[kW]	-	0,4[kW]	0,4[kW]	0,3[kW]	0,4[kW]	0,4[kW]	3,0[kW]	0,1[kW]	2,0[kW]	0,1[kW]

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

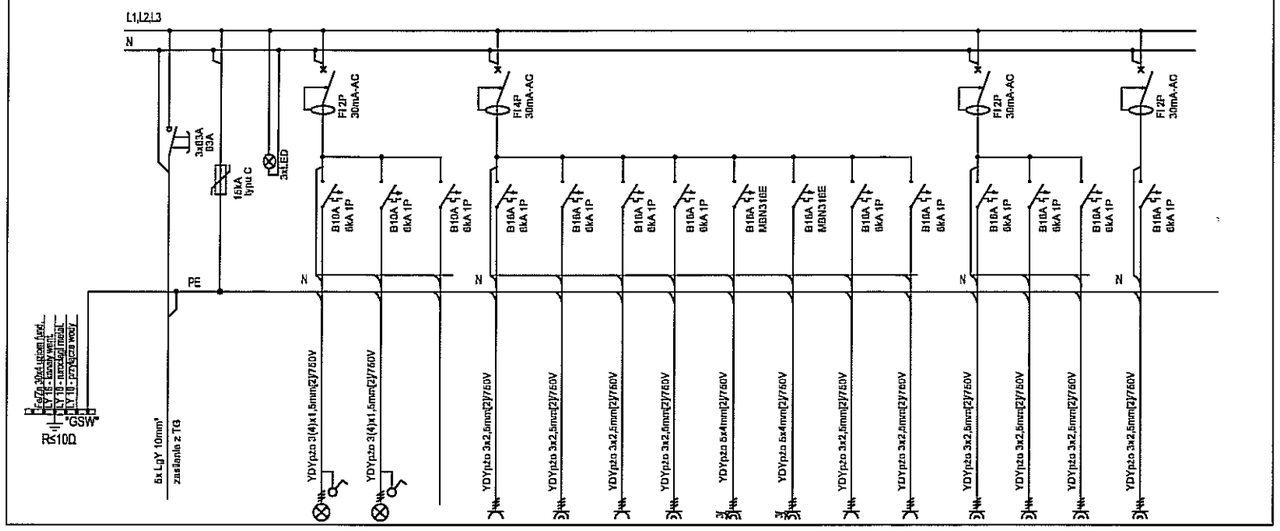
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY TABLICY TM-1

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	VI.E12

Rozdzielnica TM-2

Tablica metalowa, 74mod., IP30, II klasa ochronności
podtynkowa 950x300x110mm



Nr obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nazwa obwodu	Rozłącznik izolacyjny	Ograniczenie przepięć	Sygnalizacja faz	Obwody oświetleniowe pom. 2.7 + z5	Obwody oświetleniowe pom. 2.3-2.6, 2.8-2.D	Rezerwa	Obwody gniazd wtykowych 2.1, 2.3	Obwody gniazd wtykowych 2.7 kuchnia	Obwody gniazd wtykowych 2.7 pokój dzienny	Obwody gniazd wtykowych zmywarka	Obwody gniazd wtykowych 3-fazowa zmywarka	Obwody gniazd wtykowych 3-fazowa kuchenka	Obwody gniazd wtykowych 2.4	Obwody gniazd wtykowych 2.D	Obwody gniazd wtykowych 2.6	Obwody gniazd wtykowych 2.B	Obwody gniazd wtykowych pralka	Obwody gniazd wtykowych zewnętrzne
-	Pz=14kW	-	-	0,3[kW]	0,7[kW]	-	0,4[kW]	0,4[kW]	0,5[kW]	3,4[kW]	5,0[kW]	3,0[kW]	0,5[kW]	0,4[kW]	0,1[kW]	0,1[kW]	2,0[kW]	0,1[kW]

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045
[redacted]

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

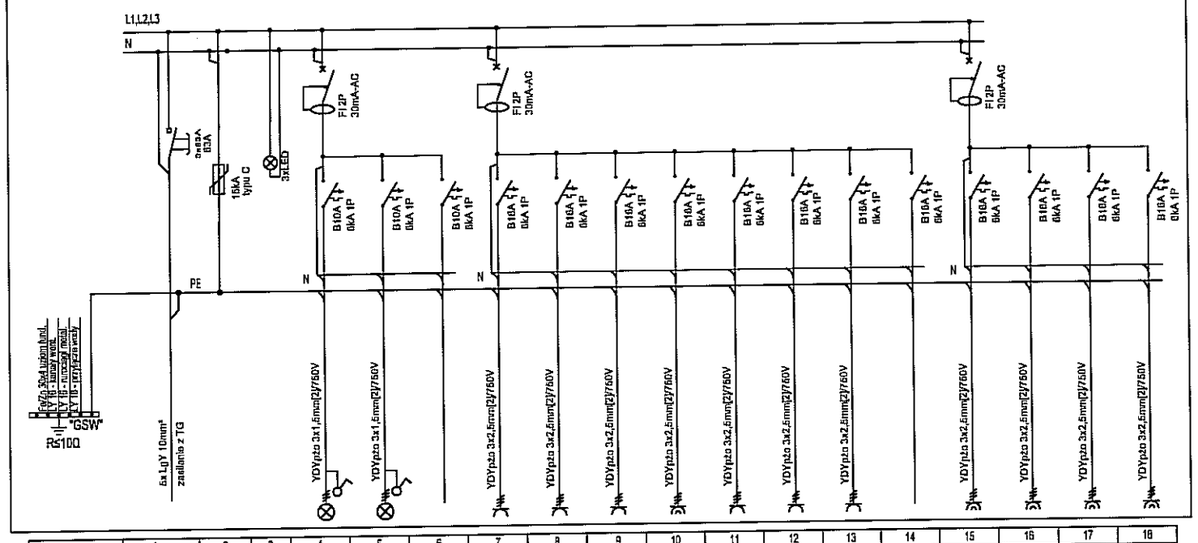
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY TABLICY TM-2

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	VI.E13

Rozdzielnica TM-3

Tablica metalowa, 74mod., IP30, II klasa ochronności
podtynkowa 950x300x110mm



Nr obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nazwa obwodu	Rozłącznik izolacyjny	Ogranicznik przepięć	Sygnalizacja faz	Obwody oświetlenia pom. 3.1-3.6, 3.11, 3.12	Obwody oświetlenia pom. 3.7-3.10	Rezerwa	Obwody gniazd wtykowych 3.1, 3.3	Obwody gniazd wtykowych 3.4	Obwody gniazd wtykowych 3.6	Obwody gniazd wtykowych pralka	Obwody gniazd wtykowych 3.7	Obwody gniazd wtykowych 3.10	Obwody gniazd wtykowych 3.11	Rezerwa	Obwody gniazd wtykowych 3.5	Obwody gniazd wtykowych 3.8	Obwody gniazd wtykowych 3.9	Obwody gniazd wtykowych 3.12
-	Pz=3,4kW	-	-	0,5[kW]	0,4[kW]	-	0,3[kW]	0,4[kW]	0,1[kW]	2,0[kW]	0,4[kW]	0,5[kW]	0,5[kW]	-	0,1[kW]	0,1[kW]	0,1[kW]	0,1[kW]

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

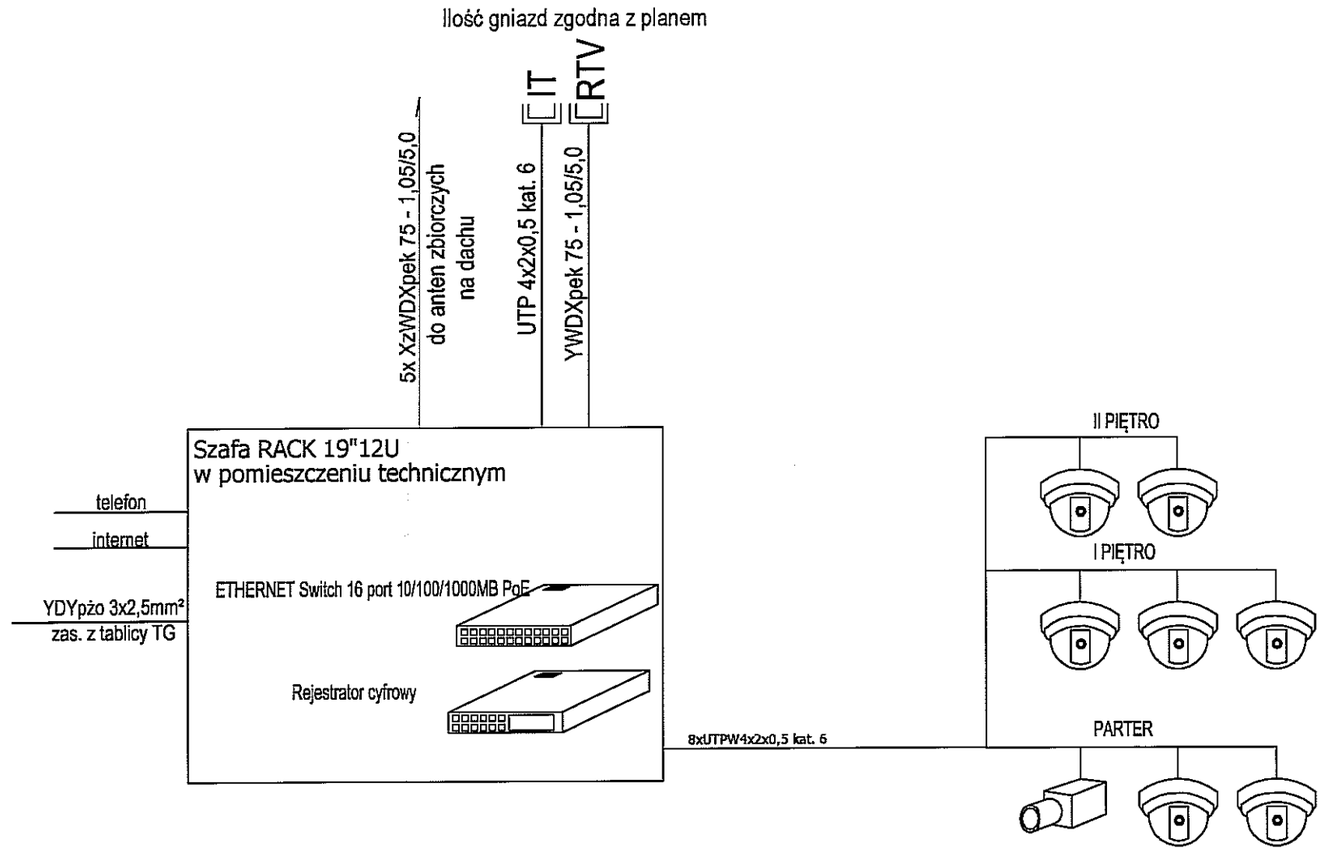
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY TABLICY TM-3

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	VI.E14



Kamera zewnętrzna IP z oświetleniem IR w obudowie IP66 dzień/noc 3MPx

Kamera wewnętrzna IP wandaloodporna z oświetleniem IR w obudowie 3MPx

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

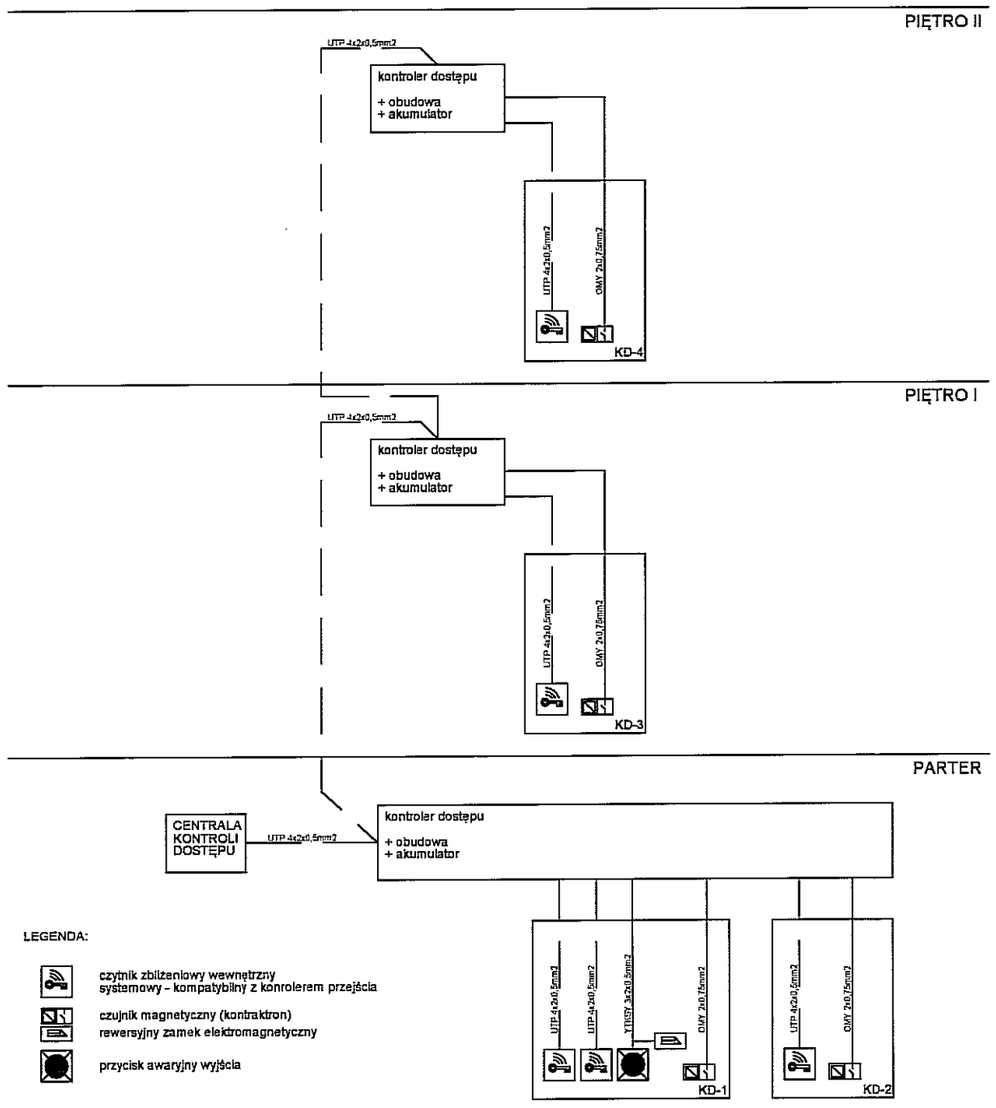
INWESTOR, ADRES INWESTORA: GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY INSTALACJI TELETECHNICZNYCH ORAZ CCTV

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	VI.E15



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

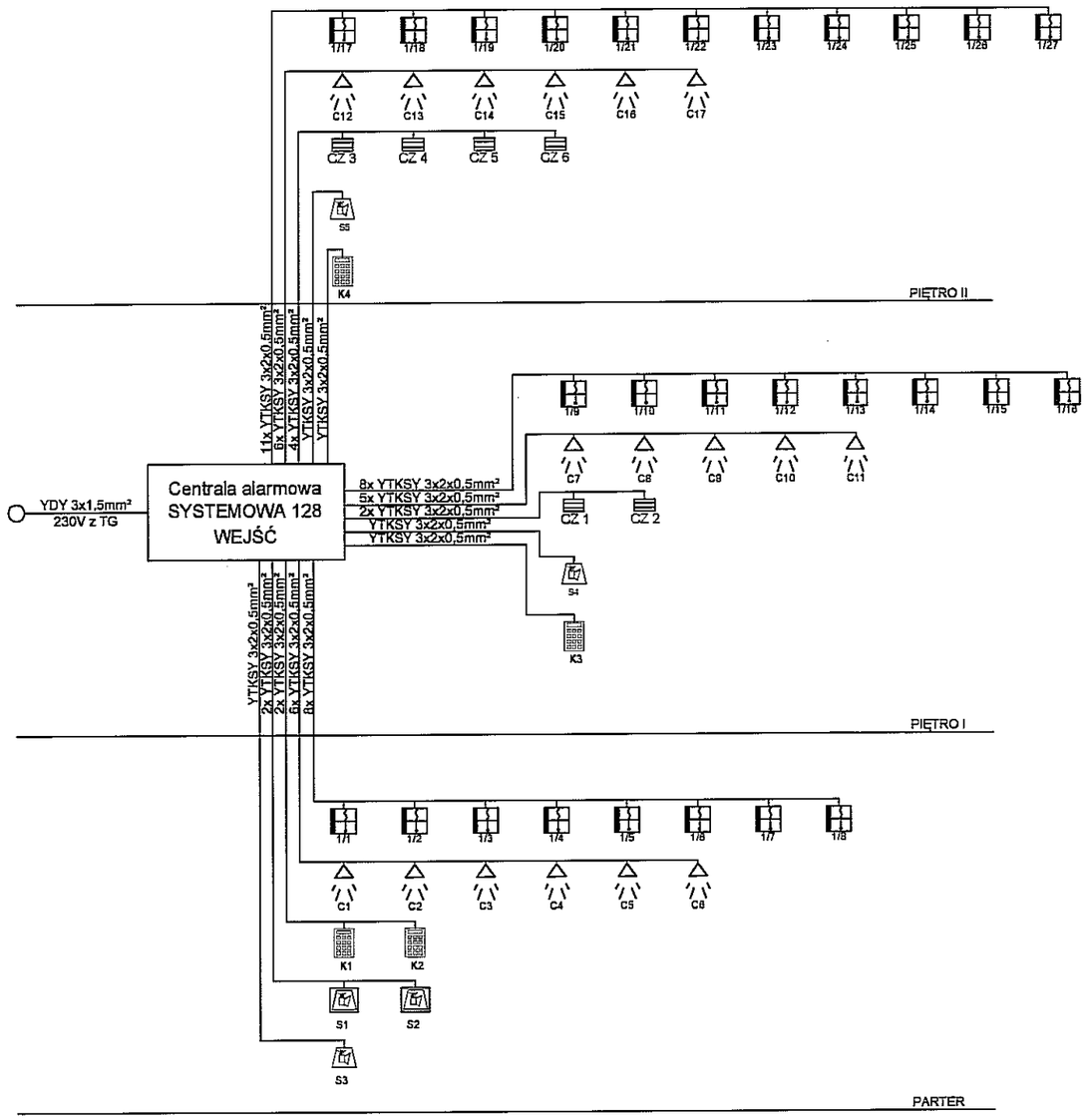
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT STRUKTURALNY KONTROLI DOSTĘPU

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	VI.E16

OZNACZENIA I UWAGI:	
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD
	Czujka dualna
	Czujka zalania
R,C	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT STRUKTURALNY INSTALACJI ALARMOWYCH

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
	lipiec 2016	VI.E17

Legenda do opraw

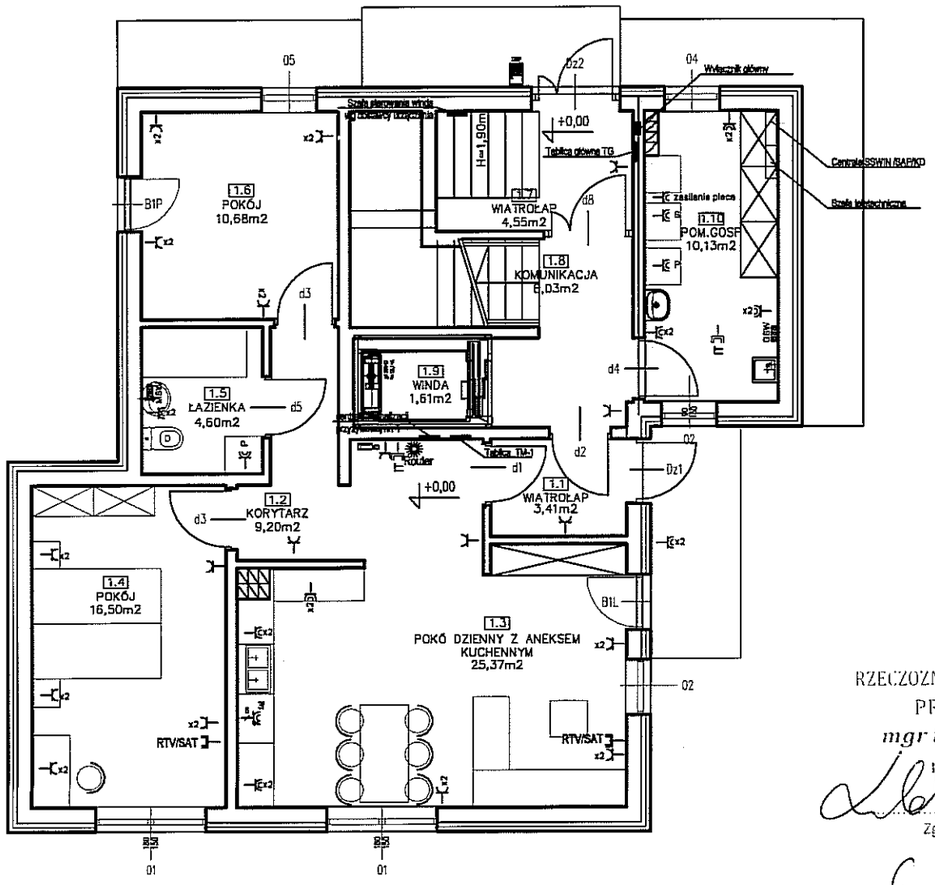
×	Oprawa nastropowa LED barwa 3000; 500/2000 lm; 2 funkcyjna pierścień stebrny satynowy śr. min 400 mm.
	Oprawa nascienna wer. nad lustro LED barwa 3000; min, 2000 lm min. IP 44
	Oprawa nastropowa typu plafon LED barwa 3000 min, 3000 lm min. IP 44
A	Oprawa nastropowa LED barwa 3000; 500/2000 lm; 2 funkcyjna pierścień stebrny satynowy śr. min 400 mm.
	Oprawa nastropowa typu plafon LED barwa 3000; min. 3000 lm IP 54
AW	Oprawa 3W AW CNBOP zewnętrzna 1h IP 54
AW EW	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna Oprawa LED CNBOP 1W 1h (op. EW wer. z piktogramem)

BUDYNEK 2

UZGODNIENIA P.POŻAROWE

UWAGI I OZNACZENIA

	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V	IT	Gniazdo IT RJ45
	Gniazdo pojedyncze 1-fazowe 230V IP 44	RTV	Gniazdo RTV/SAT
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V		Tablice rozdzielcze elektryczne
x2	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44		Unifon
	Gniazdo pojedyncze 3-fazowe 400V IP54	MSW	Miejscowa szyna połączeń wyrównawczych
z-w	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP44 (podłączenie zmywarki)		Tablice rozdzielcze teletechniczne
P	Gniazdo podwójne 1-fazowe 230V IP 44 (podłączenie pralki)		Kaseta domofonowa
z-w	Gniazdo podwójne 3-fazowe 400V IP 44 (podłączenie zmywarki)		Router Wi-Fi



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kononiuk
nr upr. 547/2011
Lublin 25 SIE 2016
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami:

Uwagi:
- Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym,
- Lokalizację gniazd telewizyjnych i internetowych uzgodnić na etapie wykonawczym.
- Stosować gniazda z przesłoną styków.

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1.Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).

2.Wykonać połaczenia wyrównawcze łaczące ze sobą części przewodzące obce.

- Obwód gniazdowy przewód YDYp 3x2,5mm2 450/750V,
- Obwód gniazdowy 3-fazowy przewód YDYp 5x4mm2 450/750V.

UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

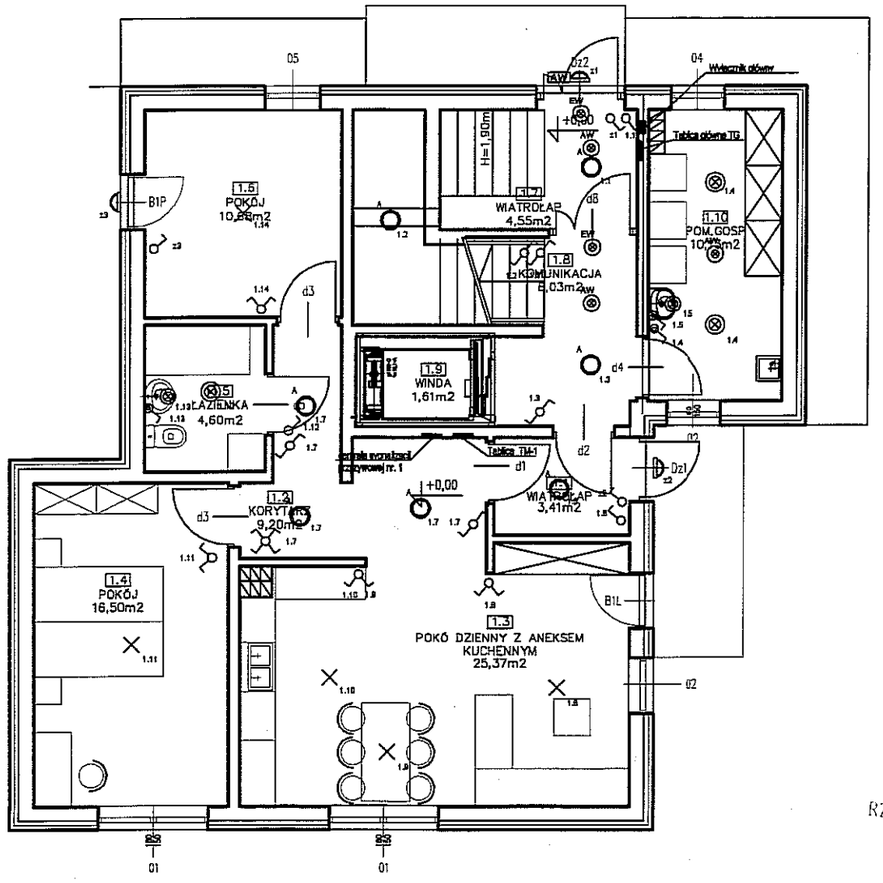
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
- PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E01



UKŁAD SIECI	TT
II KLASA IZOLACJI	

WSZYSTKIE WYMIARY PRZED WYKONANIEM SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1. Montaż osprzętu rozdzielczego oraz instalacyjnego w łazience w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi basenu natryskowego lub wanny (poza 0,1,2 strefą).
2. Wykonać połaczenia wyrównawcze łaczące ze sobą części przewodzące obce.
3. Obwody oświetlenia wykonać przewodami:
   - YDYpżo 3 x 1,5 mm2 450/750V
   - YDYpżo 4 x 1,5 mm2 450/750V
   - YDYpżo 2 x 1,5 mm2 450/750V
4. Instalacje wykonać jako podtynkowe
5. Wypusty obwodów oświetleniowych zakończyć kostką złączkową.
6. Prowadzenie przewodów nad wanną na wys. > 2,25 m
7. Poziomy natężenia oświetlenia (wg PN - EN - 12464 - 1)

Uwaga:
Możliwa jest zamiana urządzeń na równoważne pod względem elektrycznym.

UWAGI I OZNACZENIA	
	Wypust oświetleniowy nastropowy
	Wypust oświetleniowy nąścienny oprawa hermetyczna IP44
	Wypust oświetleniowy nasufitowy oprawa hermetyczna IP44
A	Oprawa oświetleniowa typu Plafon
	Wypust oświetleniowy naścienny zewnętrzny oprawa hermetyczna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego zewnętrzna min IP54
AW	Oprawa oświetlenia awaryjnego wewnętrzna
	Łącznik jednobiegunowy 250V p/t
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP 44
	Łącznik świecznikowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V p/t
	Łącznik schodowy 250V IP 44
	Łącznik krzyżowy 250V p/t
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Kasownik instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kononiuk
nr upr. 547/2015
25 SIE 2016
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
z uwagami:

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

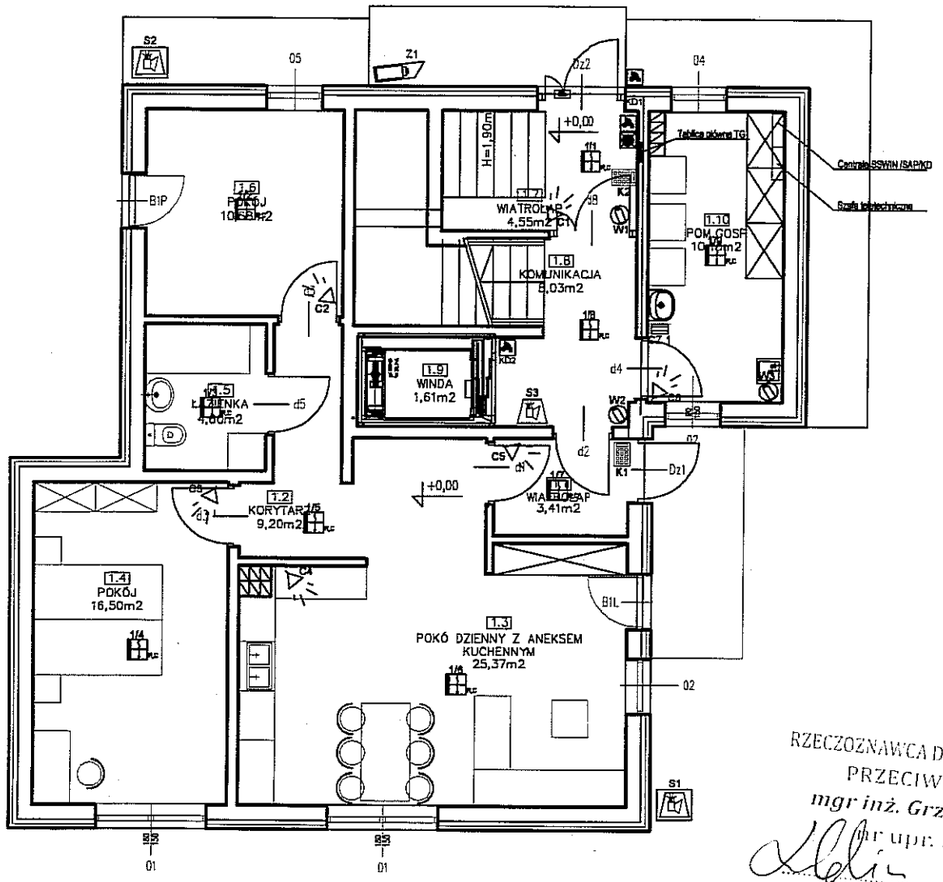
INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	**NR UPRAWNIEŃ:**	**PODPIS:**
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH - PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E04



OZNACZENIA I UWAGI:	
	Wewnętrzny czytnik zbliżeniowy kart
	Przycisk awaryjny wyjścia
	Blokada magnetyczna drzwi
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD typu LCD
	Kamera stała zewnętrzna
	Kamera kopułkowa wewnętrzna
	Czujka dualna
	Czujka zalania
	Czujka optyczna dymu i ciepła
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Centrale sterujące

Uwagi:
1. Połączenie poszczególnych urządzeń należy wykonać zgodnie ze schematem.
2. Wszystkie przewody należy układać pod tynkiem.
3. Montaż przcisków wykonać na wysokości 1,4m licząc od posadzki.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Grzegorz Kononiuk
nr upr. 547/2011
23 SIE 2016
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
z uwagami:

ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
inż. Krzysztof Kędzierski SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0146/ POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Tomasz Kopeć SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	LUB/0132/ PWOE/10	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI CCTV, SSWIN ORAZ SSP - PARTER

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:100	lipiec 2016	VI.E07

ARTECH Pracownia Projektowo Badawcza, 20-709 Lublin, ul. A.Struga 7, tel. 0603084045

ROZDZIAŁ VIII :

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY

ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ

ADRES OBIEKTU: 20-109 LUBLIN, UL. KALINOWSZCZYZNA 84, NR EW.DZ.:.14/1, 19, OBRĘB EWIDENCYJNY: KALINOWSZCZYZNA 0014, JED EWIDENCYJNA: M.LUBLIN,

INWESTOR : GMINA LUBLIN, PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: I

ZESPÓŁ PROJEKTOWY I SPRAWDZAJĄCY:

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT/NR UPAWNIEŃ/PODPIS	DATA OPRACOWANIA	SPRAWDZAJĄCY/NR UPRAWNIEŃ/PODPIS
INSTALACJE SANITARNE:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Lipiec 2016	mgr inż. Maria Grzybek upr. bud. LUB/0018/POOS/03

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1. OPIS TECHNICZNY
2. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Rys.1. Sytuacja. Inst. wody, skala 1:500

Rys.2. Sytuacja. Kanalizacja, skala 1:500

Rys.3. Profil zewnętrznej instalacji wodociągowej, skala 1:100/500

Rys.4. Profil kanalizacji sanitarnej, skala 1:100/500

Rys.5. Profil kanalizacji deszczowej, skala 1:100/500

Rys.6. Bud. nr 1. Inst. wod.-kan. Rzut parteru, skala 1:75

Rys.7. Bud. nr 2. Inst. wod.-kan. Rzut parteru, skala 1:75

Rys.8. Sytuacja. Podział zlewni. skala 1:500

Rys.9. Szczegół studzienki S3. skala 1:25

Lublin, lipiec 2016

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie następujących dokumentów:

- Zlecenie Inwestora
- Wizja w terenie
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki techniczne dostawy wody oraz odprowadzenia ścieków sanitarnych i deszczowych z dnia 13.07.2016 r., znak KT/5004-11-1/2016
- Dokumentacja Techniczna :Rozbudowy budynku DPS „Kalina" w Lublinie przy ul. Kalinowszczyzna 84 na potrzeby Środowiskowego Domu Samopomocy „Kalina" w Lublinie z lipca 2016r.
- Rozporządzenie MOSZN i L z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie klasyfikacji wód deszczowych oraz warunków jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzone do wód lub do ziemi (Dz.U.Nr 93 z 1998r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 z 2002r.)

2. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania są

- zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej od projektowanych budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy do projektowanej studni na istniejącym przyłączu ksD200 Domu Pomocy Społecznej

- zewnętrzne instalacje kanalizacji deszczowej od projektowanych budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy do istniejących studni na istniejących przyłączach kanalizacji deszczowej na posesji Domu Pomocy Społecznej

- zewnętrzna instalacja wody do projektowanych budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy z włączeniem do istniejącej instalacji za wodomierzem głównym w budynku Domu Pomocy Społecznej.

3. **Zewnętrzna instalacja wody do projektowanych budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy z włączeniem do istniejącej instalacji za wodomierzem głównym w budynku Domu Pomocy**

Społecznej.

Zasilenie nowo projektowanych budynków jednorodzinnych w wodę poprzez istniejące przyłącze wodociągowe φ 90mm (PE)/ φ 63mm (PE).

SPRAWDZENIE

Z dokumentacji technicznej : *Rozbudowy budynku DPS „Kalina" w Lublinie przy ul. Kalinowszczyzna 84 na potrzeby Środowiskowego Domu Samopomocy „Kalina" w Lublinie z lipca 2016r.* przyjęto poniższe wartości :

Obliczeniowy rozbiór wody sekundowy – budynki istniejące i projektowana rozbudowa Qnb1+Qnb2 = 56,55l/s

$Q_B = 1,7 * (\Sigma\ Qnb1+Qnb2)^{0,21} - 0,7 = 3,27dm^3/s$

$Q_B = 1,7 * (56,55)^{0,21} - 0,7 = 3,27dm^3/s$

Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze : $Q_b=3,27dm^3/s$

Zapotrzebowanie wody na cele p.pożarowe dla dwóch działających jednocześnie hydrantów DN25:$Q_{poż.}=2dm^3/s$

$Q_b=3,27\ dm^3/s>Q_{poż.}=2dm^3/s$

Obliczeniowy rozbiór wody dobowy i godzinowy– budynki istniejące i projektowana rozbudowa

Ilość pensjonariuszy na pobyt stały – (bud. istniejący/planowana rozbudowa) 124/30 os.

Ilość pensjonariuszy na pobyt czasowy – (bud. istniejący/planowana rozbudowa) 36/30 os.

Ilość pracowników – (bud. istniejący/planowana rozbudowa) 90/30 os.

Q_d = (124+30)*175l/os + (36+30)*25l/os + (90+30)*33l/os = 32560 l/d

Q_h = 1,5 * 1,2 * 32560/16 = 3663 l/h

PROJEKTOWANY BUDYNEK JEDNORODZINNY 1 - OBJĘTY NINIEJSZYM OPRACOWANIEM

Sekundowe zapotrzebowanie wody dla budynku wylicza się z ilości zamontowanych przyborów (PN-92/B-01706)

Rodzaj przyboru	Ilość	q_i	q_c

Umywalka	13	0,14	1,82
Miska ustępowa	8	0,13	1,04
Wanna	1	0,14	0,14
Natrysk	6	0,3	1,8
Zlewozmywak	1	0,14	0,14
Zlew	1	0,14	0,14
Zawór ze złączką dn15	1	0,3	0,3
Razem			**5,38**

Σq_n = 5,38 l/s

q_{gosp} = 1,7 * $(5,38)^{0,21}$ – 0,7 = 1,72 dm^3/s

PROJEKTOWANY BUDYNEK JEDNORODZINNY 2 - OBJĘTY NINIEJSZYM OPRACOWANIEM

Sekundowe zapotrzebowanie wody dla budynku wylicza się z ilości zamontowanych przyborów (PN-92/B-01706)

Rodzaj przyboru	Ilość	q_j	q_c
Umywalka	13	0,14	1,82
Miska ustępowa	8	0,13	1,04
Wanna	1	0,14	0,14
Natrysk	6	0,3	1,8
Zlewozmywak	1	0,14	0,14
Zlew	1	0,14	0,14
Zawór ze złączką dn15	1	0,3	0,3
Razem			**5,38**

Σq_n = 5,38 l/s

q_{gosp} = 1,7 * $(5,38)^{0,21}$ – 0,7 = 1,72 dm^3/s

Obliczeniowy rozbiór wody dobowy i godzinowy– oba budynki projektowane

Ilość pensjonariuszy na pobyt stały –16 os.

Ilość pracowników – 6 os.

Q_d = 16*175l/os + 6*110l/os = 3460 l/d

Q_h = 1,5 * 1,2 * 3460/24 = 260 l/h

ΣQ_d=3460+32560=36020 l/d

ΣQ_h=260+3363=3623 l/d

Prędkość na zewnętrznej instalacji wodociągowej 0,83 m/s, strata ciśnienia 0,8 mH_2O

Dla obu projektowanych budynków

$q_{gosp} = 1,7 * (10,76)^{0,21} - 0,7 = 2,1\ dm^3/s$

Prędkość na wspólnym odcinku zewnętrznej instalacji wodociągowej 1,01 m/s, strata ciśnienia 1,15 mH_2O

Dla budynków projektowanych, istniejących i rozbudowywanych:

$q_{gosp} = 1,7 * (67,31)^{0,21} - 0,7 = 3,41 dm^3/s$

Obliczeniowy rozbiór wody – budynki istniejące, projektowana rozbudowa (według odrębnego opracowania oraz dwóch budynków jednorodzinnych objętych niniejszym opracowaniem 3,41 l/s. Przy tej ilości prędkość na odcinku przyłącza PE 63 mm wynosi 1,64 m/s.

Odcinek przyłącza PE 63 mm należy wymienić na PE 100 SDR 17 90x5,4. Prędkość na PE 90x5,4 wyniesie 0,69 m/s. Projekt przełożenia odcinka przyłącza w projekcie: ***Rozbudowy budynku DPS „Kalina" w Lublinie przy ul. Kalinowszczyzna 84 na potrzeby Środowiskowego Domu Samopomocy „Kalina" w Lublinie z lipca 2016r.***

Projektowane budynki jednorodzinne nie wymagają wykonania hydrantów zewnętrznych wg ustawy o ochronie pożarowej z dnia 24.08.1991r. Dz.U.09.178.1380 z póź.zmian.)

Sprawdzenie wodomierza - Istniejący wodomierz

Nominalny strumień objętości wg normy ISO4064	35 m^3/h
Maksymalny strumień objętości	55 m^3/h
Pośredni strumień objętości	0,13 m^3/h
Minimalny strumień objętości	0,08 m^3/h

Strata ciśnienia na istniejącym wodomierzu Sensus Meistream Plus 50 dn50 przy przepływie 12,3 m^3/h wynosi 0,09 mH_2O. Wodomierz jest wystarczający.

Straty ciśnienia na obiegu najniekorzystniejszym którym jest instalacja w budynku nr 1

1. zawór antyskażeniowy istniejący BA4760 dn65 przy przepływie 12,3 m^3/h strata ciśn. - 7,2 mH_2O
2. istniejący wodomierz Sensus Meistream Plus 50 dn50 przy przepływie 12,3 m^3/h strata ciśn. 1,5 mH_2O
3. strata ciśnienia na instalacji wraz z różnicą wysokości i ciśnieniem na wypływie - 27,0 mH_2O
4. różnica geometryczna pomiędzy siecią a zerem budynku - 3,1 mH_2O
5. strata ciśnienia na instalacji wodociągowej od miejsca włączenia za zestawem wodomierza głównego do wyjścia z budynku istniejącego oraz na odcinku zewnętrznej instalacji wodociągowej do wejścia do budynku nr 1 – 2,5+1,15+0,8=4,45
6. strata ciśnienia na istniejącym przyłączu PE90/63 od sieci do budynku istniejącego przy przepływie 12,3 m^3/h – 0,74 mH_2O.

Rzędna ciśnienia w sieci 223-227 m n.p.m.

Wymagane ciśnienie

7,2+1,5+27+3,1+4,45+0,74=43,99 mH_2O

Ciśnienie dyspozycyjne z sieci

223-171=52 mH_2O

Istniejące w sieci ciśnienie jest wystarczające i pokrywa straty ciśnienia w najniekorzystniejszym punkcie instalacji.

Opis przebiegu trasy

Zasilenie w wodę projektowanych budynków projektuje się od budynku istniejącego. Włączenie do istniejącej instalacji za istniejącym zestawem wodomierzowym, który pozostawia się bez zmian. Instalacja w istniejącym budynku poprowadzona zostanie korytarzem ponad sufitem powieszonym do ściany zewnętrznej a następnie sprowadzona przez posadzkę do gruntu. Przejście pod ścianą zewnętrzną wykonane zostanie w rulei ochronnej. Odcinek ten wykonany zostanie z rur stalowych ocynkowanych, w gruncie z rur PE. Zewnętrzna instalacja wodociągowa zasili 2 budynki projektowane najpierw przewodem wspólnym, po rozgałęzieniu indywidualnymi.

Przewody i uzbrojenie

Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej wykonać przy pomocy trójnika stalowego redukcyjnego dn65/50. Za włączeniem zamontować zawór grzybkowy skośny dn50. Zabezpieczenie antyskażeniowe sieci bez zmian z istniejącym zaworem antyskażeniowym typu BA4760 dn65. Projektowane instalacje wodociągowe w budynku wykonać z rur stalowych ocynkowanych natomiast zewnętrzne instalacje wspólne i indywidualne wykonane zostaną z rur i kształtek ciśnieniowych z PERC 100 PN 16 szeregu SDR 11 dz63x5,8. Rury stalowe galwanizowane o powłoce grubości minimum 50 mikronów i łączników z żeliwa ciągliwego wg PN-76/H-74392 skręcanych przy użyciu specjalnych taśm teflonowych., natomiast rury zewnętrzne z PE łączone za pomocą zgrzewania doczołowego. Rury stalowe zaizolować otulinami z PE lub PU gr. 6 mm.

Nad rurociągiem polietylenowym na wysokości 30 cm należy ułożyć taśmę sygnalizacyjną koloru niebieskiego z paskiem metalicznym. Na wejściu przyłączy do projektowanych budynków zamontować zawory antyskażeniowe typu EA dn25.

Roboty ziemne, układanie i montaż rurociągów.

Przed rozpoczęciem wykopów należy wytyczyć i zniwelować trasę rurociągu przez służby geodezyjne. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736 oraz zgodnie z Dz. U. nr 47 poz. 401 z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
W czasie wykonywania robót ziemnych należy zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie.
Rury układać na głębokości min 1,8 m w umocnionym wykopie, na podsypce z piasku gr. 20cm. Zasypkę przewodu wykonać z 2 warstw:

- warstwy ochronnej o wys. 30 cm ponad wierzch przewodu - z piasku
- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej - grunt rodzimy bez kamieni.

Zasypka warstwy ochronnej wymaga zagęszczenia przez ubijanie. Stopień zagęszczenia powinien wynosić 97 % wg zmodyfikowanej próby Proctora.

Próby szczelności.

Dla sprawdzenia szczelności rur a przede wszystkim szczelności złącz rurociągu należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną. Próbę przeprowadza się po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron

piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszaniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte. Próby ciśnienia należy przeprowadzić wodą z sieci przy ciśnieniu p=1 MPa. Całość próby przeprowadzić zgodnie z normą PN-B-10725. Całość robót wykonać zgodnie z zeszytem COBRTI Instal „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych".

UWAGA.

Kiosk, który istniał na działce inwestora, został już rozebrany. W razie natrafienia na pozostałości przyłączy wod.-kan. podczas robót budowlanych, należy je odciąć i zaślepić.

4. Zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanych budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy zlokalizowanych w Lublinie przy u. Kalinowszczyzna 84,

dz. nr 14/1 19, obręb ewidencyjny: Kalinowszczyzna 0014, jed. ewidencyjna: m. Lublin odprowadzone będą do sieci miejskiej poprzez projektowane zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej. Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zewnętrznych instalacji sanitarnych od projektowanych budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy do projektowanej studni S3 na istniejącym przyłączu Domu Pomocy Społecznej ksD200 o rzędnych 170,25/168,35. Projektuje się instalację kanalizacji sanitarnej, które ma za zadanie odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych z projektowanych budynków. Budynki nie są podpiwniczone.

Przewody i uzbrojenie sieci

Projektuje się zewnętrzną kanalizację sanitarną z rur kanalizacyjnych z PVC Lite 160 Sn8 łączonych na uszczelki gumowe. Zaprojektowano spadki 1,5%. Włączenia do studzienek betonowych wykonać za pomocą tulei ochronnych systemowycha do studzienki PP425 za pomocą wkładki „In situ". Studzienki S2 i S3 wykonane zostaną z kręgów betonowych ϕ1200 przykrytymi płytą nadstudzienną PP-144/60 wg KB1-38.4.3.(1)-81 oraz włazem żeliwnym ϕ600 typu C250 obciążenie 25T. Studzienka S1 z PP 425 mm zostanie przykryta włazem C250 obciążenie 25T. Przejście pod fundamentem wykonywać w rurach stalowych fabrycznie izolowanych.

<u>Sekundowy odpływ ścieków dla całego budynku nr 1 podaje się z ilości zainstalowanych przyborów:</u>

Rodzaj przyboru	Ilość	AWS	Σ AWS
Umywalka	13	0,5	6,5
Miska ustępowa	8	2,5	20,0
Natrysk	6	1,0	6,0
Zlewozmywak	1	0,14	1,0
Zlew	1	1,0	1,0
Wpust podłogowy 0,05	1	1,0	1,0
Razem			**35,5**

$q=0,7 \times 35,5^{0,5} = 4,17$ [l/s]

Sekundowy odpływ ścieków dla całego budynku nr 2 podaje się z ilości zainstalowanych przyborów:

Rodzaj przyboru	Ilość	AWS	Σ AWS
Umywalka	13	0,5	6,5
Miska ustępowa	8	2,5	20,0
Natrysk	6	1,0	6,0
Zlewozmywak	1	0,14	1,0
Zlew	1	1,0	1,0
Wpust podłogowy 0,05	1	1,0	1,0
Razem			**35,5**

$q=0,7 \times 35,5^{0,5} = 4,17$ [l/s]

Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć i zaniwelować trasę rurociągu przez służby geodezyjne. W czasie wykonywania robót ziemnych należy zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie z wyjątkiem skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736 oraz zgodnie z Dz. U. nr 47 poz. 401 z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót

budowlanych. Wykopy mechaniczne prowadzić do 20 cm powyżej rzędnej posadowienia rurociągu. Pogłębienie wykonać ręcznie do wymaganej głębokości. Przewody układać na podsypce z piasku gr. 20cm. Zasypkę wykonać przy pomocy piasku dokładnie ubijając warstwami 10-15 centymetrowymi do wysokości 30 cm ponad wierzch rury.

Zasypkę przewodu wykonać z 2 warstw:

- warstwy ochronnej o wys. 30 cm ponad wierzch przewodu - z piasku
- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej - grunt rodzimy bez kamieni.

Zasypka warstwy ochronnej wymaga zagęszczenia przez ubijanie. Stopień zagęszczenia powinien wynosić 97 % wg zmodyfikowanej próby Proctora.

Dokończyć zasypkę stosując grunt rodzimy ubijany warstwami 20-30 centymetrowymi.

Uwaga. Przy przejściu rurociągami pod przejazdami zasypkę do poziomu terenu wykonać piaskiem.

5. Zewnętrzne instalacje kanalizacji deszczowej

Opis przebiegu trasy

Ścieki deszczowe z dachów projektowanych budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy zlokalizowanych w Lublinie przy u. Kalinowszczyzna 84, dz. nr 14/1 19, obręb ewidencyjny: Kalinowszczyzna 0014, jed. ewidencyjna: m. Lublin odprowadzone będą do sieci miejskiej poprzez projektowane zewnętrzne instalacje kanalizacji deszczowej. ¼ ścieków z dachu budynku 1 i przyległego terenu znajdujących się w strefie gdzie wskaźnik spływu ψ =0,25 zostanie odprowadzona na teren pozostałe ścieki ze strefy o wskaźniku ψ =0,7 odprowadzona zostanie do sieci miejskiej. Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zewnętrznych instalacji kanalizacji deszczowych od projektowanych budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy do istniejących studni kanalizacji deszczowej na posesji Domu Pomocy Społecznej oznaczonych D6 i D8.

Przewody i uzbrojenie sieci

Projektuje się kanalizację deszczową z rur kanalizacyjnych z PVC Lite Sn8 łączonych na uszczelki gumowe.

Przejścia rur przez ścianki betonowe studzienek w tulejach ochronnych.

Studzienki wykonane zostaną z kręgów betonowych ϕ1200 przykrytymi zwężką

nadstudzienną oraz włazem żeliwnym ϕ600 typu ciężkiego wg PN EN 124:2000 D400 obciążenie 40T. Odcinki kanalizacji w sąsiedztwie drzew wykonać przy pomocy przewiertu sterowanego.

Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć i zaniwelować trasę rurociągu przez służby geodezyjne. W czasie wykonywania robót ziemnych należy zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie z wyjątkiem skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736 oraz zgodnie z Dz. U. nr 47 poz. 401 z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Wykopy mechaniczne prowadzić do 20 cm powyżej rzędnej posadowienia rurociągu. Pogłębienie wykonać ręcznie do wymaganej głębokości. Przewody układać na podsypce z piasku gr. 20cm. Zasypkę wykonać przy pomocy piasku dokładnie ubijając warstwami 10-15 centymetrowymi do wysokości 30 cm ponad wierzch rury.

Zasypkę przewodu wykonać z 2 warstw:

- warstwy ochronnej o wys. 30 cm ponad wierzch przewodu - z piasku
- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej - grunt rodzimy bez kamieni.

Zasypka warstwy ochronnej wymaga zagęszczenia przez ubijanie. Stopień zagęszczenia powinien wynosić 97 % wg zmodyfikowanej próby Proctora.

Dokończyć zasypkę stosując grunt rodzimy ubijany warstwami 20-30 centymetrowymi.

Wypłyconą część kanalizacji należy ocieplić warstwą keramzytu, pianobetonu lub tym podobnym.

Warunki gruntowo-wodne

W oparciu o dokumentację geotechniczną wykonaną dla celów projektowych przyjęto układanie rur na podsypce stabilizowanej piaskowej wałowanej z piasku sortowanego. Wskazane jest wykonywanie wykopów w okresach suchych. Dodatkowo w dnie należy wykonać rowek w celu ewentualnego odprowadzenia wody z wykopu do studzienki zbiorczej a następnie do kanalizacji. Prace ziemne i instalacyjne należy wykonywać od odbiornika w górę kanału. Gdyby nastąpił duży napływ wody należy zastosować odpompowanie. Projektowana kanalizacja posadowiona będzie w

gruntach nasypowych powyżej poziomu występowania wód gruntowych.

Próby i odbiory

Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej należy sprawdzić na szczelność połączeń kielichowych i poprawne wykonanie spadów. Należy również sprawdzić szczelność przejścia rurociągu przez ścianki studzienek kanalizacyjnych. Próby i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" COBRTI Instal zeszyt nr 9. Podczas próby należy przestrzegać następujących warunków:

- próbę wykonywać odcinkami
- rurociąg poddać próbie ciśnieniowej na min 3,0m słupa wody
- czas trwania próby powinien wynosić 8 godzin
- na złączach kielichowych nie powinny pojawić się krople wody
- rurociąg uważa się za szczelny jeżeli dopełniania ilości wody w ciągu trwania próby nie wynosi więcej niż 0,03dm3/mb kanału

Obliczenia

Obliczeniowe natężenie ścieków deszczowych wykonano na podstawie normy PN-92/B-01707

$Q_d = \psi \times A \times I/10000 [dm^3/s]$

gdzie

ψ – współczynnik spływu

A – powierzchnia odwadniania [m^2]

I – miarodajne natężenie deszczu

Powierzchnie które doszły w związku z inwestycją

Pow. dachów - 140,31+144,62= 284,93 [m^2]

Pow. chodników (kostka brukowa) – 316 [m^2]

Współczynniki spływu pomniejszone o współczynnik dla trawnika

Dachy - ψ=0,8; ψ=0,7

Q_d=[0,8x(140,31+144,62) + 0,7x316] x 127/10000 = 5,7 dm^3/s

SPRAWDZENIE

Całkowita ilość wód opadowych z terenu z całej nieruchomości przy ul. Kalinowszczyzna 84 zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK w Lublinie nie może przekraczać współczynnika spływu ψ =0,70 i natężenia deszczu q=127l/sxha – dla większości terenu oraz nie może przekraczać współczynnika spływu ψ =0,25 i natężenia deszczu q=127l/sxha dla pozostałej części terenu (podział pokazano w części graficznej)

Sprawdzenie dla terenu o współczynnika spływu ψ =0,70

Ilość ścieków deszczowych powstałych na terenie o współczynnika spływu ψ =0,70 dla części istniejącej wraz z częścią projektowaną przez inne biuro wg *dokumentacji technicznej : Rozbudowy budynku DPS „Kalina" w Lublinie przy ul. Kalinowszczyzna 84 na potrzeby Środowiskowego Domu Samopomocy „Kalina" w Lublinie z lipca 2016r.* oraz z częścią projektowaną dotyczącą niniejszego opracowania: *budową dwóch budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy*

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia w [ha]	Współczynnik spływu	Natężenie deszczu 127l/sxha	Ilość powstających ścieków deszczowych[l/s]
Drogi i parkingi	0,3135	0,8	127	31,85
dachy	0,331	0,9		37,83
Tereny zielone	0,657	0,1		9,34
Razem	1,302			79,02

$Q_{całk\ 0,7}$=1,302 * 0,7 * 127 = 115,7 dm^3/s

Obliczenie sprawdzające średni współczynnik spływu dla współczynnika 0,7

ψ = (0,8x 3135+0,9x3310+0,1x6570)/ 13020 = 0,472 < 0,7 – warunek spełniony

Obliczenie sprawdzające średni współczynnik spływu dla współczynnika 0,25

Z terenu projektowanej inwestycji: budowa dwóch budynków jednorodzinnych z funkcją Rodzinnego Domu Pomocy do sieci kanalizacji deszczowej odprowadzone zostaną ścieki tylko z części dachu o pow. A= 34 m^2.
Całkowita powierzchnia terenu wynosi A= 451 m^2
ψ = (0,9x34)/451 = 0,068 <0,25 – warunek spełniony
Pozostała część opadów odprowadzona na teren wokół projektowanego budynku nr 1.
$Q_{0,25}$ = 451 * 0,25 * 127/10000 = 1,43 dm^3/s
Q_{rz} = 34 * 0,9 * 127/10000 = 0,39 dm^3/s – ilość ścieków odprowadzanych do sieci z terenu o współcz. 0,25
$Q_{rz} < Q_{0,25}$

Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50

NIP 712-298-83-58, REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60". Nie przeprowadzano badania KW.

Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-28

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Poświadcza się, że niniejszy dokument jest aktualny w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663.2016.2015
Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
w dniu 2016-07-05 pod lp. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2016-07-05
mgr inż. Izabela Kopołek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

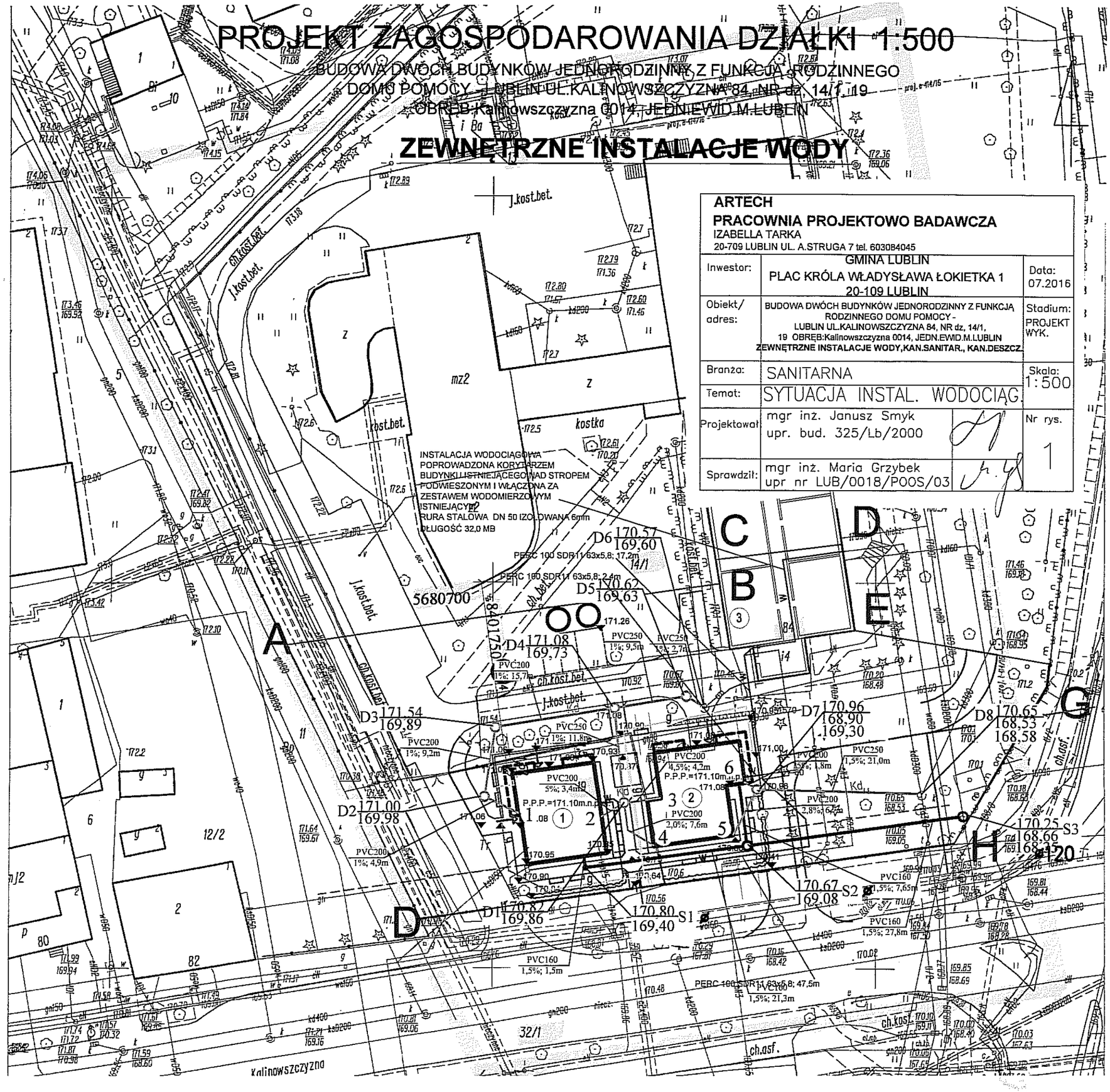
LEGENDA

Ks PCV 160	zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
Kd	zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
w	zewnętrzna instalacja wody

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WODY



ARTECH **PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA** IZABELLA TARKA 20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045		
Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN	Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19 OBREB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WODY,KAN.SANITAR., KAN.DESZCZ.	Stadium: PROJEKT WYK.
Branża:	SANITARNA	Skala: 1:500
Temat:	SYTUACJA INSTAL. WODOCIĄG.	
Projektował:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Nr rys. 1
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03	

Biuro Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50

NIP 712-298-83-58, REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Kalinowszczyzna 84
Jednostka ewidencyjna 0663.01_1 LUBLIN
Obr. 14 Kalinowszczyzna ark. 8 dz. Nr 13, 14/1, 19
Obr. 14 ark. 14 dz. Nr 32/1
ID. GD-OD-II.6640.1848.2016
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500 według aktualności na dzień 2016-06-20. Układ odniesienia - 2000/8. Poziom odniesienia - Kronsztadt „60". Nie przeprowadzano badania KW.

Lublin 2016-06-20
Rob. Nr 37/16

WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz
2016-06-28

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych. Mapy rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663.2016.2015
Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
w dniu 2016-07-05 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2016-07-05
mgr inż. Teresa Kopołek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

LEGENDA

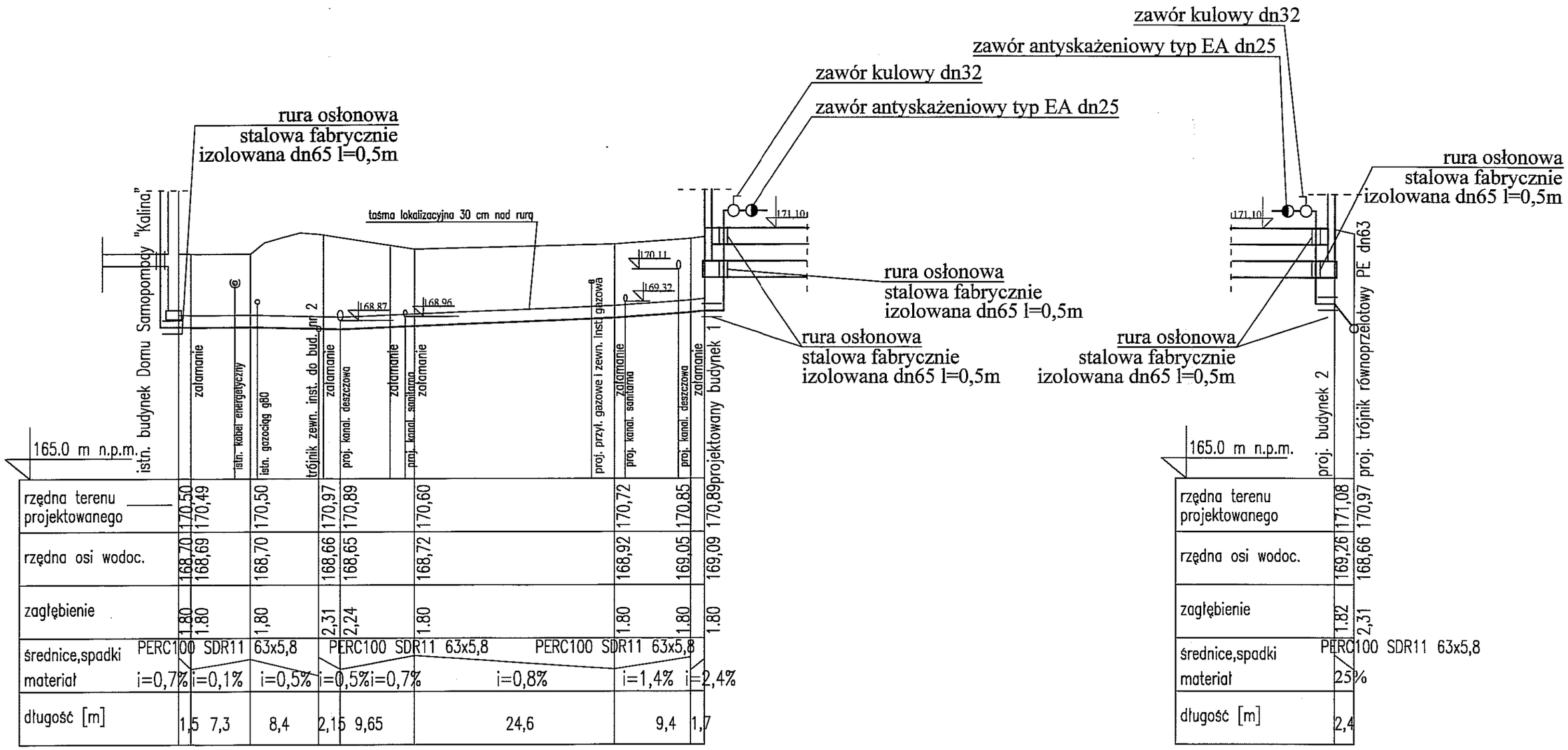
- Ks PCV 160 — zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- Kd — zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
- W — zewnętrzna instalacja wody
- granica zlewni

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500

BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

ZEWNĘTRZNE INSTALACJE KAN.SANITAR., KAN.DESZCZ.

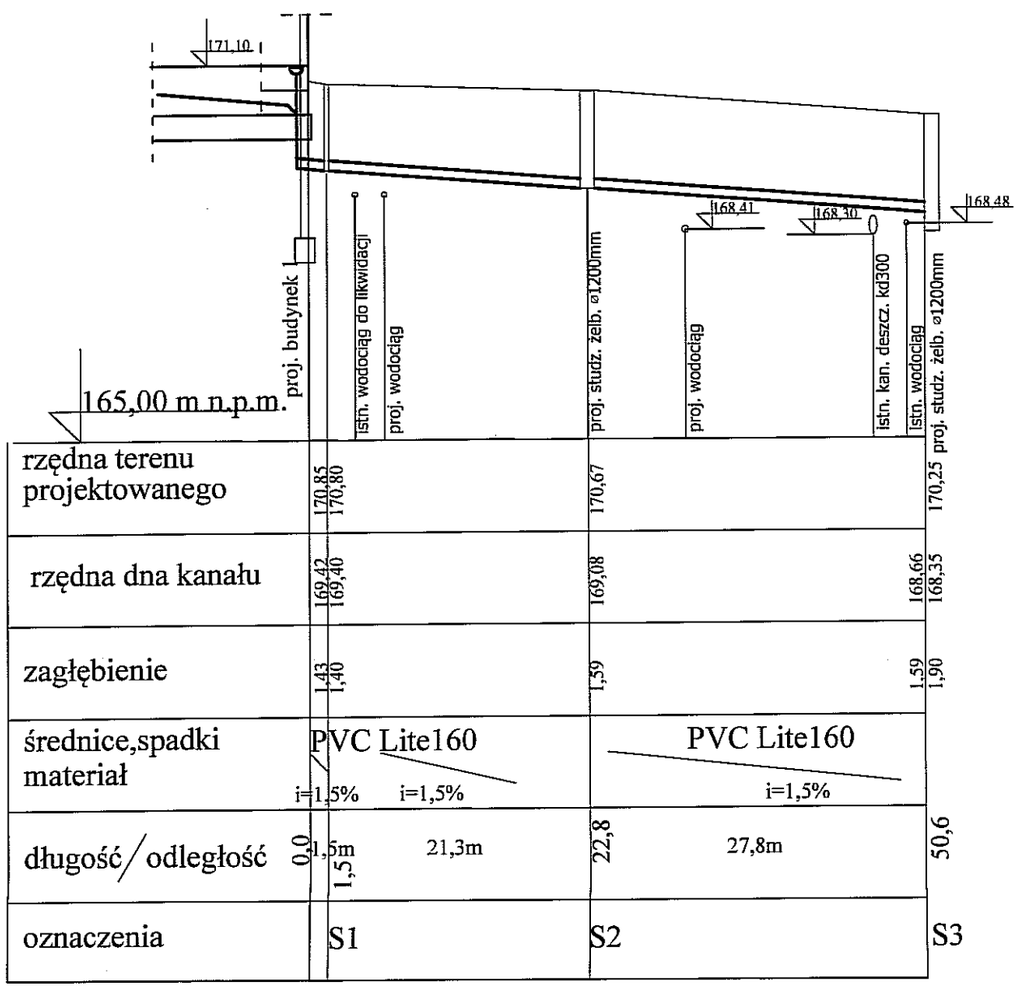
ARTECH PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA IZABELLA TARKA 20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045			
Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN		Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WODY,KAN.SANITAR., KAN.DESZCZ.		Stadium: PROJEKT WYK.
Branża:	SANITARNA		Skala: 1:500
Temat:	SYTUACJA–KANALIZACJA		
Projektował:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000		Nr rys. 2
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03		

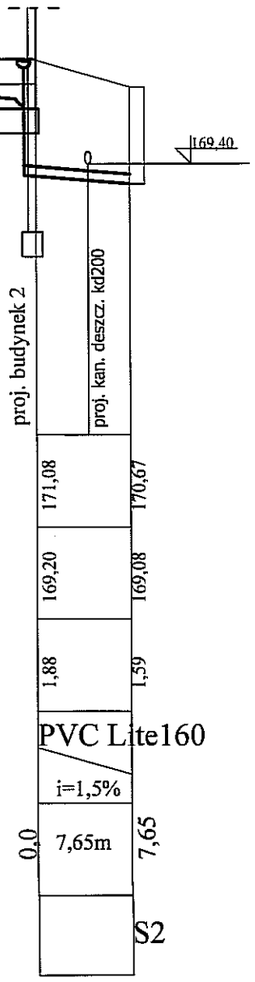


Na projektowane kable telefoniczne nałożyć rury osłonowe Arot A75 l=2,0m.
Na projektowane kable energetyczne w miejscu skrzyżowań nałożyć rury osłonowe AROT A75 l=1,0 m.
Na istniejące kable energetyczne w miejscu skrzyżowań nałożyć rury osłonowe AROT A83 PS l=1,0 m.
Na istniejące kable telefoniczne w miejscu skrzyżowań nałożyć rury osłonowe AROT A83 PS l=2,0 m.

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

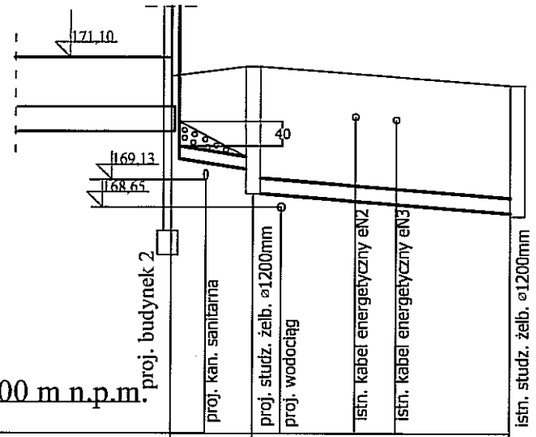
Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN	Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN	Stadium: PROJEKT WYK.
Branża:	SANITARNA	Skala: 1:100 500
Temat:	PROFIL ZEWN. INSTAL. WODOCIĄGOWEJ	
Projektował:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Nr rys. 3
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03	





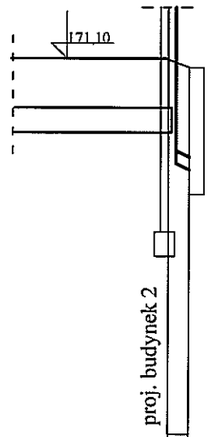
UWAGA. Na skrzyzowaniu kanalizacji z kablami telekomunikacyjnymi
na kable nałożyć rurę osłonową Arot A83 PS l=2,0m.
Na skrzyzowaniu kanalizacji z kablami energetycznymi
na kable nałożyć rurę osłonową Arot A83 PS l=1,0m.

ARTECH **PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA** IZABELLA TARKA 20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045			
Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN		Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN		Stadium: PROJEKT WYK.
Branża:	SANITARNA		Skala: 1:100 500
Temat:	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ		
Projektował	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000		Nr rys. 4
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03		

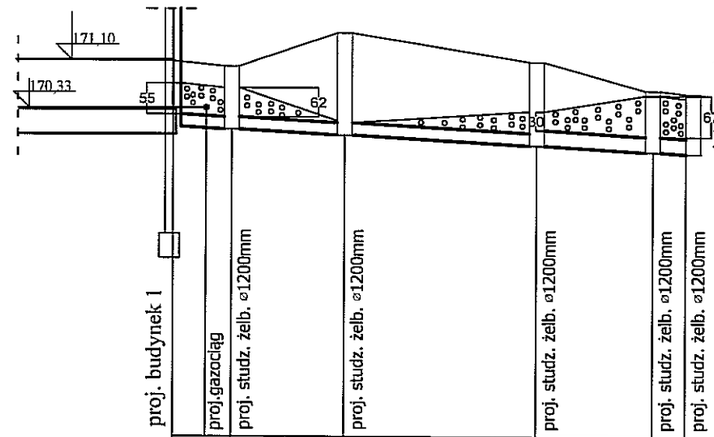


165,00 m n.p.m.

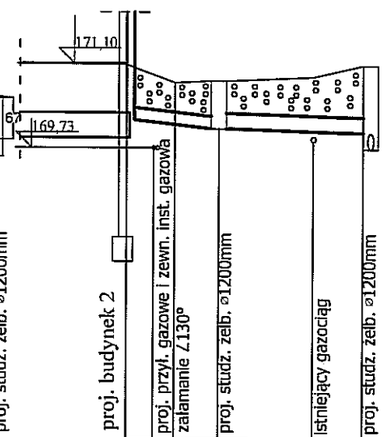
rzędna terenu projektowanego	170,80		170,96		170,65
rzędna dna kanału	169,44	169,30	168,90		168,58 168,53
zagłębienie	1,36	1,66	2,06		2,07 2,12
średnice,spadki materiał	PVC Lite200 i=2,8%		PVC Lite250 i=1,5%		
długość / odległość	0,0 6,7m		6,7 21,0m		27,7
oznaczenia	5		D7		D8



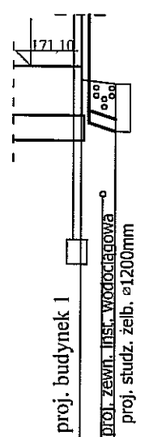
171,08		170,96	
169,47	169,30	168,90	
1,61	1,66	2,06	
PVC Lite200 i=15%			
0,0 1,8m			
6		D7	



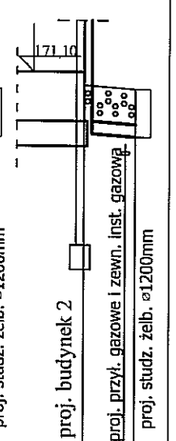
171,08		171,00	171,54	171,08	170,62	170,57
170,03		169,98	169,89	169,73	169,63	169,60
1,05		1,02	1,65	1,35	0,99	0,97
PVC Lite200 i=1,0%		PVC Lite200 i=1,0%	PVC Lite200 i=1,0%	PVC Lite250 i=1,0%		i=1,0%
0,0 4,9m		4,9 9,2m	14,1 15,7m	29,8 9,5m	39,3 2,7m	42,0
1		D2	D3	D4	D5	D6



171,08		170,79	170,82	171,08
170,20		170,12	170,05	169,79 169,73
0,88		0,67	0,77	1,29 1,35
PVC Lite200 i=2,0%		i=2,0%	PVC Lite250 i=0,5%	
0,0 4,0m		4,0 3,6m	7,6 11,8m	19,4
1			D1	D4



170,88		170,82
170,11		170,05
0,77		0,77
PVC Lite200 i=2,0%		
0,0 2,8m		2,8
2		D1



170,81		170,82
170,11		170,05
0,70		0,77
PVC Lite200 i=2,0%		
0,0 4,2m		4,2
3		D1

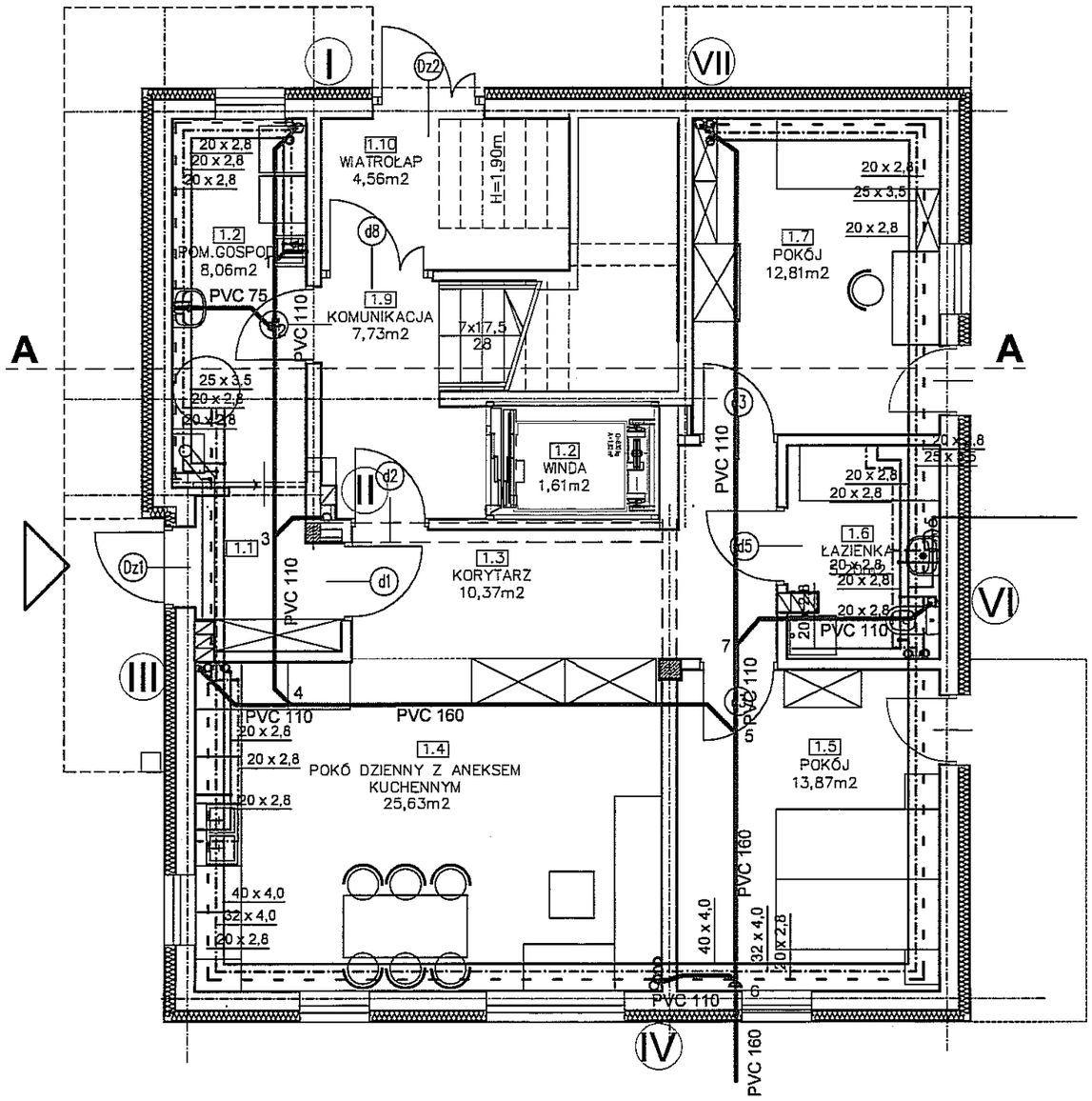
UWAGA. Na skrzyzowaniu kanalizacji z kablami telekomunikacyjnymi na kable nałożyć rurę osłonową Arot A83 PS l=2,0m.
Na skrzyzowaniu kanalizacji z kablami energetycznymi na kable nałożyć rurę osłonową Arot A83 PS l=1,0m.

ocieplenie

ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN	Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN	Stadium: PROJEKT WYK.
Branża:	SANITARNA	Skala: 1:100 / 500
Temat:	PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Projektował:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Nr rys.
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03	5

BUDYNEK 1 RZUT PARTERU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

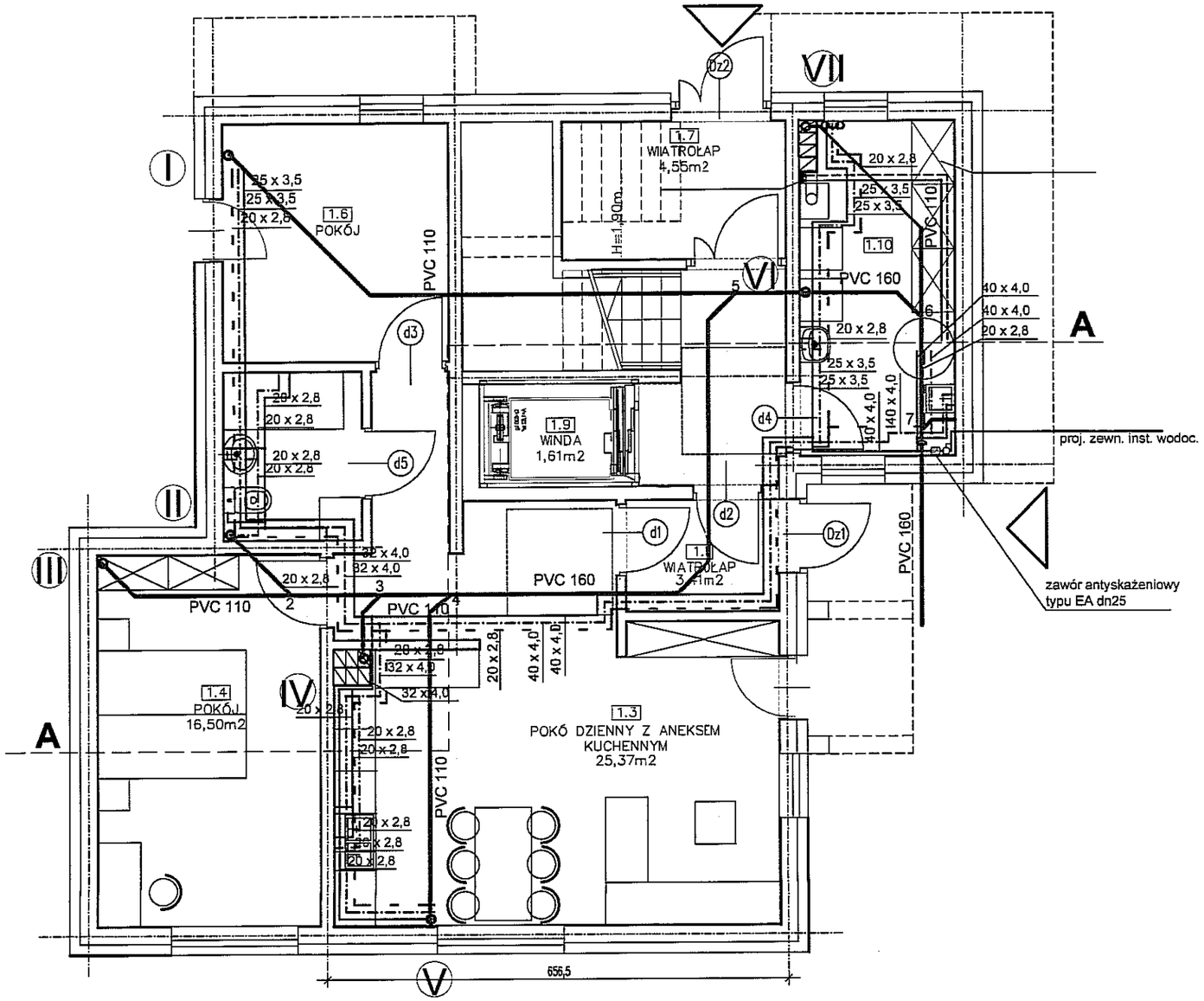
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 1
INSTALACJA WOD-KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	6

BUDYNEK 2 RZUT PARTERU



ARTECH

PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

OBIEKT, ADRES OBIEKTU:
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - BUDYNEK A
LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19
OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN

INWESTOR, ADRES INWESTORA:
GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. JANUSZ SMYK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	325/Lb/00	
SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. MARIA GRZYBEK SPECJALNOŚĆ SANITARNA	LUB/0018/ POOS/03	

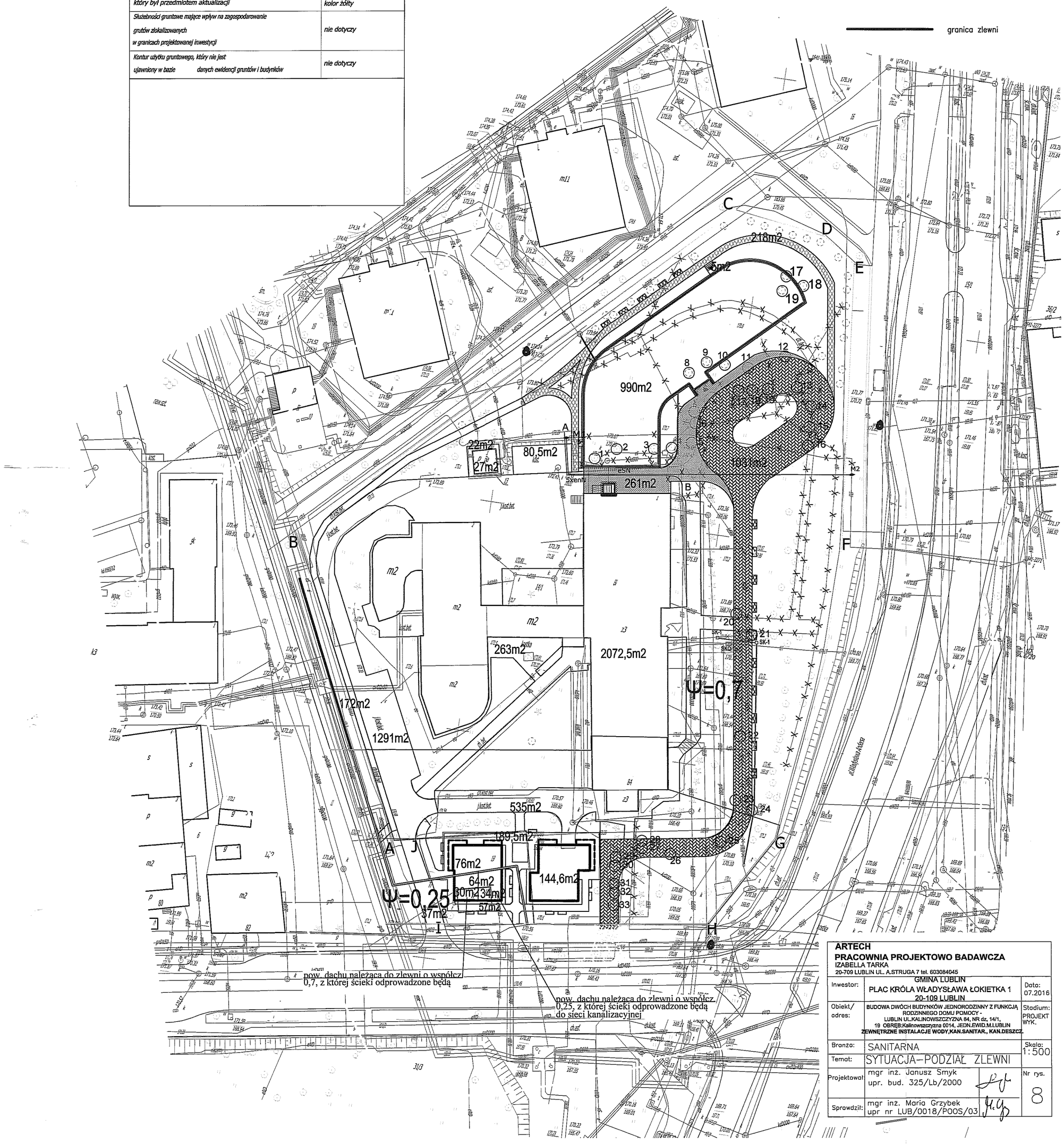
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU
BUDYNEK 2
INSTALACJA WOD-KAN

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:
1:75	lipiec 2016	7

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

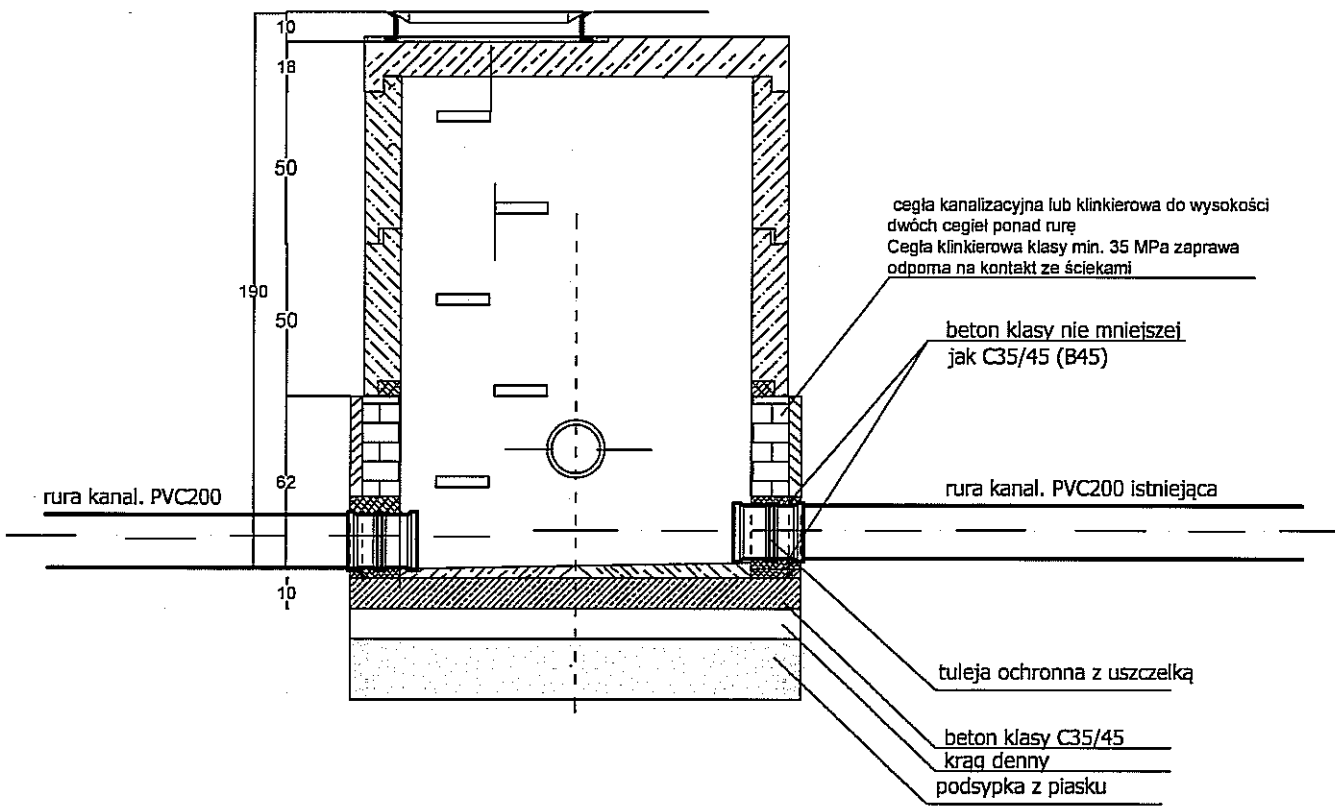
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GD-OD.6640.1516.2015
Miejscowość		Lublin
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	066301_1
	Nazwa	Lublin
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	14
	Nazwa	Kalinowszczyzna
Skala mapy		1:500
Sekcja mapy		mapa numeryczna
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/8
	wysokości	Kronsztadt 60
Mapa aktualna wg stanu na dzień		11.06.2015
Numer działki i oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		14/1, 19 kolor żółty
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie dotyczy
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		nie dotyczy



ARTECH
PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA
IZABELLA TARKA
20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045

Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN	Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz. 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WODY,KAN.SANITAR., KAN.DESZCZ.	Stadium: PROJEKT WYK.
Branża:	SANITARNA	Skala: 1:500
Temat:	SYTUACJA–PODZIAŁ ZLEWNI	
Projektował:	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000	Nr rys. 8
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03	

Szczegół studzienki S3



ARTECH **PRACOWNIA PROJEKTOWO BADAWCZA** IZABELLA TARKA 20-709 LUBLIN UL. A.STRUGA 7 tel. 603084045			
Inwestor:	GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1 20-109 LUBLIN		Data: 07.2016
Obiekt/ adres:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW JEDNORODZINNY Z FUNKCJĄ RODZINNEGO DOMU POMOCY - LUBLIN UL.KALINOWSZCZYZNA 84, NR dz, 14/1, 19 OBRĘB:Kalinowszczyzna 0014, JEDN.EWID.M.LUBLIN		Stadium: PROJEKT WYK
Branża:	SANITARNA		Skala: 1:25
Temat:	SZCZEGÓŁ STUDZIENKI S3		
Projektował	mgr inż. Janusz Smyk upr. bud. 325/Lb/2000		Nr rys. 9
Sprawdził:	mgr inż. Maria Grzybek upr nr LUB/0018/POOS/03		

WYPOSAŻENIE ŁAZIENEK I WC W BUDYNKU B1 i B2

RODZAJ WYPOSAŻENIA

1. Poręcz uchylna ścienna - stal nierdzewna
wykonane ze stali nierdzewnej

- średnica rury 25mm, l=60cm
- zestaw śrub montażowych oraz zaślepek ozdobnych w komplecie
- posiada wpis do rejestru wyrobów medycznyc

2. Poręcz stała ścienna - stal nierdzewna
wykonane ze stali nierdzewnej

- średnica rury 25mm, l=60cm
- zestaw śrub montażowych oraz zaślepek ozdobnych w komplecie
- posiada wpis do rejestru wyrobów medycznych

3. Krzesełko prysznicowe składane - stal nierdzewna
wykonane ze stali nierdzewnej

- średnica rury 20mm
- zestaw śrub montażowych oraz zaślepek ozdobnych w komplecie
- posiada wpis do rejestru wyrobów medycznych

4. Poręcz kątowa (lewa lub prawa)- stal nierdzewna
wykonane ze stali nierdzewnej

- średnica rury 25mm
- zestaw śrub montażowych oraz zaślepek ozdobnych w komplecie
- posiada wpis do rejestru wyrobów medycznych

5. Poręcz do kotary natrysku 90x90cm

BUDYNEK B1

NR POMIESZCZENIA	1. Poręcz uchylna ścienna ilość(szt.)	2. Poręcz stała ścienna ilość(szt.)	3. Krzesełko prysznicowe składane ilość(szt.)	4. Poręcz kątowa (lewa lub prawa) ilość(szt.)	5. Poręcz do kotary natrysku
2.5.			1	1	1
2.8.	2	2	1	1	1

3.5.			1	1	1
3.8.	2	2	1	1	1
3.9			1	1	1
3.12	2	2	1	1	1

BUDYNEK B2

NR POMIESZCZENIA	1. Poręcz uchylna ścienna ilość(szt.)	2. Poręcz stała ścienna ilość(szt.)	3. Krzesełko prysznicowe składane ilość(szt.)	4. Poręcz kątowa (lewa lub prawa) ilość(szt.)	5. Poręcz do kotary natrysku
2.5.	2	2			
2.7.	2	2	1	1	1
2.8.			1	1	1
3.5.	2	2	1	1	1
3.6.			1	1	1
3.9	2	2	1	1	1
3.10			1	1	1