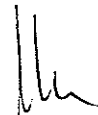
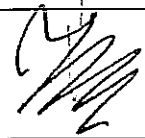

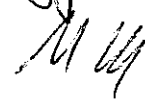





Inwestycja:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT W LUBLINIE PRZY UL. METALURGICZNEJ 5
Stadium:	projekt wykonawczy
Lokalizacja:	Lublin ul. Metalurgiczna 5 działki nr 15/2, 16/4, 17/6; (obręb 46-Zadębie III; ark.10) jednostka ewidencyjna.: miasto Lublin
Inwestor:	GMINA LUBLIN 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1
Jednostka projektowa	Firma architektoniczna „ARCHI 2” Maciej Uszyński 20-008 Lublin, ul. J. Hempla 4/49a
Data opracowania	listopad 2015 r.

AUTORZY PROJEKTU:


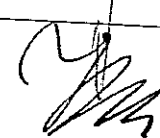
branża	funkcja	imię i nazwisko / nr uprawnień	podpis
Architektoniczna	projektował	mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr. bud. w spec. architektonicznej Nr 1772/Lb/82	
	sprawdził	mgr inż. arch. Wojciech Kępa upr. bud. w spec. architektonicznej Nr 1448/Lb/91	
Konstrukcyjna	projektował	mgr inż. Barbara Kazimierzak-Karaś upr. bud. w spec. konstr. Nr 9/Lb/97	
	sprawdził	mgr inż. Małgorzata Sztukiewicz upr. bud. w spec. konstr. Nr GP 7342/190/176/94	
Elektryczna	projektował	inż. Bożenna Groszek upr. bud. w spec. inst. elektr. Nr St-88/78	
	sprawdził	mgr inż. Leszek Kubiński upr. bud. w spec. inst. elektr. Nr 1104/Lb/90	
Sanitarna	projektował:	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. bud. w spec. sanit. Nr 871/BP/98	
	sprawdził:	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. bud. w spec. sanit. Nr 367/Lb/2001	
Drogowa	Projektował:	inż. Paweł Chaba upr. bud. w spec. drogowej Nr 1350/Lb/81	

Spis tomów opracowania:

1. Strona ogólna
2. Spis zawartości opracowania
3. Projekt branży architektonicznej
4. Projekt branży konstrukcyjnej
5. Projekt branży elektrycznej
6. Projekt branży sanitarnej
6. Projekt branży drogowej

Inwestycja:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT W LUBLINIE PRZY UL. METALURGICZNEJ
Stadium:	projekt wykonawczy
Tytuł opracowania	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH
Branża	architektoniczna
Lokalizacja:	Lublin ul. Metalurgiczna 5 działki nr 15/2, 16/4, 17/6; (obręb 46-Zadębie III; ark.10) jednostka ewidencyjna.: miasto Lublin
Inwestor:	GMINA LUBLIN 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
Jednostka projektowa	Firma Architektoniczna „ARCHI 2” Maciej Uszyński 20-008 Lublin, ul. J. Hempla 4/49a
Data opracowania	Sierpień 2015 r.

AUTORZY PROJEKTU:

	imię i nazwisko / nr uprawnień	data	podpis
Projektował architekturę:	mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr. bud. w spec. arch. Nr 1772/Lb/82	8.2015 r.	
sprawdził:	mgr inż. arch. Wojciech Kępa upr. bud. w spec. arch. Nr1448/Lb/91	8.2015 r.	

Spis zawartości opracowania branży architektonicznej .

Strona tytułowa

Spis zawartości opracowania

Opis techniczny

Część graficzna:

- rys. A-1 Projekt zagospodarowania terenu
- rys. A-2 Budynek kwarantanny –stan istn.
- rys. A-3 Rzuty kondygnacji
- rys. A-4 Rzut dachu
- rys. A-5 Przekroje
- rys. A-6 Elewacje
- rys. A-7 Zestawienie stolarki
- rys. A-8 Detale dachu i ścian
- rys. A-9 Detale balustrady pochylni
- rys. A-10 Detale balustrady schodów windy
- rys. A-11 Detale obudowy wentylacji

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży architektonicznej.

I. Projekt zagospodarowania terenu.

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest adaptacja poddasza budynku kwarantanny zwierząt na salę spotkań dydaktycznych.

Projektem objęta jest lokalizacja i dobudowa klatki schodowej do budynku kwarantanny, dostosowanie fragmentu drogi wewnętrznej do parametrów drogi pożarowej, przebudowa dojść do budynku kwarantanny i lokalizacja budynku magazynowo-gospodarczego, będącego przedmiotem osobnego opracowania, na terenie schroniska dla bezdomnych zwierząt.

2. Lokalizacja.

Schronisko znajduje się w Lublinie, przy ul. Metalurgicznej 5, na terenie oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego AG i przeznaczonym pod różnego rodzaju działalność produkcyjno-wytwórczą i składowo-magazynową oraz inne formy działalności gospodarczej z zapleczem administracyjnym i socjalnym.

Schronisko położone jest na działkach nr 15/2, 16/4, 17/6 stanowiących jedną nieruchomości.

W najbliższym sąsiedztwie znajdują się bazy magazynowo-składowe. Budynek znajduje się przy drodze wewnętrznej, utwardzonej szerokości 5m. Droga ta nie ujęta jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Łączy się ona z ul. Metalurgiczną oznaczoną symbolem KDG- W (droga główna w ciągu drogi wojewódzkiej).

3. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Schronisko powstało w 2007r. Teren działki jest wygradzony. Na działce znajduje się pawilon administracyjny połączony z pawilonem kwarantanny dla zwierząt, 2 pawilony psów i pawilon kotów. Teren schroniska podzielony jest na strefę wejściowo-wjazdową i teren schroniska. W strefie pierwszej znajduje się droga dojazdowa ogólna z miejscami parkingowymi, w strefie drugiej znajdują się w/w budynki, dojścia i drogi wewnętrzne, place zielone i wybiegi dla psów.

Obiekty zasilone są w wodę, gaz i prąd. Ścieki odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej. Deszczówka odprowadzana jest do miejscowego zbiornika retencyjno-rozsączającego. Wzdłuż drogi wewnętrznej, przy północnej granicy schroniska przebiega sieć wodociągowa z dwoma hydrantami w odległości 13.5m oraz 43m od budynku kwarantanny.

Granicy północna i wschodnia obsadzone zostały tujami. Teren pomiędzy budynkami i komunikacją wewnętrzną obsiany jest trawą.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Sala spotkań edukacyjnych projektowana jest na poddaszu budynku kwarantanny. Do południowej elewacji została doprojektowana zewnętrzna klatka schodowa. W jej pobliżu zostanie skorygowany wewnętrzny ciąg pieszy. Docelowo przewidziana jest jako miejsce spotkań ponad 50 osób w pomieszczeniu, co kwalifikuje ją do kategorii zagrożenia ludzi ZLI. Wymaga to wydłużenia i poszerzenia fragmentu drogi wewnętrznej. Nie przewiduje się zmian w instalacjach zewnętrznych. Zmiana zagospodarowania odbywać się będzie na działkach 15/2 i 16/4. W pobliżu budynku kwarantanny planuje się postawienie budynku magazynowo-gospodarczego, będącego przedmiotem osobnego opracowania.

Miejscowy plan nie narzuca ograniczeń powierzchniowych związanych z zagospodarowaniem terenu.

5. Bilans powierzchni terenu.

powierzchnia zabudowy proj. klatki schodowej	49.2m ²
powierzchnia poszerzenia drogi wewnętrznej	24.0m ²
powierzchnia nowych dojeżdżających pieszych	66.8m ²
łączna powierzchnia zainwestowania terenu	140.0m ²

6. Warunki gruntowo-wodne wg opracowania branży konstrukcyjnej.

7. Dane informujące, czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren działki oraz obiekty na niej znajdujące się nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia górniczego, znajdującego się w granicach terenu górniczego. Działka znajduje się poza terenami górniczymi.

9. Informacje 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.

Realizacja i funkcjonowanie obiektu nie będą miały negatywnego oddziaływania na otoczenie.

10. Strefa oddziaływania obiektu – w granicach nieruchomości

II. Opis budowlany projektowanej dobudowy i adaptacji poddasza kwarantanny na cele spotkań edukacyjnych.

1. Dane ogólne:

Istniejący budynek kwarantanny.

Pow. zabudowy	340.7m ²
Pow. użytkowa	300.4.7m ²
Kubatura	1704.0m ³
Ilość kondygnacji	2

Projektowana dobudowa i adaptacja

Pow. zabudowy	49.2m ²
Pow. użytkowa	261.7m ²
Kubatura klatki schodowej	295.2m ²
Maks. wysokość (od poz. otaczającego terenu)	6.47 m
Ilość kondygnacji	2
Długość	11.31m
Szerokość	3.74m

2. Przeznaczenie i program użytkowy.

2.1. Stan istniejący.

Budynek kwarantanny łącznie z budynkiem administracyjnym tworzą literę L

Budynek jest obiektem dwukondygnacyjnym z dachem dwuspadowym.

Wzniesiony jest w technologii tradycyjnej – ściany murowane, strop żelbetowy, wylewany, więźba dachowa drewniana, dach kryty blachą trapezową. Na parterze znajdują pomieszczenia kwarantanny dla zwierząt z wybiegami. Poddasze nieużytkowe wykorzystywane jest częściowo jako magazyn a okazjonalnie jako sala prelekcyjna dla zorganizowanych grup odwiedzających schronisko. Na poddasze prowadzą zewnętrzne, odkryte schody stalowe.

2.2. Ocena stanu technicznego budynku.

Stan techniczny budynku dobry.

2.3. Projektowane rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne.

Poddasze ma być przeznaczone na salę spotkań edukacyjnych, głównie dla młodzieży.

Docelowo sala ma przebywać około 70 osób i być wydzieloną strefą ZL I. Na I etapie sala przeznaczona będzie dla 49 osób i wydzielona będzie strefa ZLIII z powodu zbyt niskiego ciśnienia wody w instalacji wodociągowej. Wszelki elementy budowlane związane z adaptacją i rozbudową projektuje się jak dla strefy ZLI. Po uzyskaniu właściwego ciśnienia wody do celów gaśniczych, sala będzie mogła być użytkowana przez grupy liczące ponad 50 osób i będzie zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZLI. Oprócz hydrantów p.poż. pozostałe elementy budynku projektowane są jak dla strefy ZL I.

Aby zapewnić właściwe warunki bezpieczeństwa pożarowego i higieniczno-sanitarne zaprojektowano:

- wydzieloną pożarowo klatkę schodową
- zespół sanitariatów
- ogrzewanie i wentylację mechaniczną pomieszczeń
- pochylnię i platformę towarową umożliwiającą niepełnosprawnym dostanie się na piętro, 1 kabinę sanitarną dostosowano do potrzeb niepełnosprawnych
- poprawiono izolacyjność przegród budowlanych
- zabezpieczono właściwą odporność pożarową elementów budynku

3. Opis budowlany ogólny prac budowlanych.

3.1. Prace rozbiórkowe

- rozbiórka schodów stalowych zewnętrznych
- demontaż drzwi kwarantanny 2szt
- demontaż rynien i rur spustowych
- demontaż blach trapezowych ze ściany szczytowej
- demontaż okien poddasza przeznaczonych do wymiany
- demontaż fragmentu ściany szczytowej poddasza
- demontaż wywiewek kanalizacyjnych na poddaszu 2szt., przekucie nowych otworów w stropie
- usunięcie opaski kamiennej wzdłuż ściany szczytowej
- usunięcie fragmentów chodnika z kostki betonowej z okolic ściany szczytowej

3.2. Projektowane rozwiązania materiałowe.

Konstrukcja

Fundamenty - żelbetowe, monolityczne

Ściany fundamentowe - z bloczków betonowych gr. 25 i 38cm, na zapr. cementowej

Ściany nadziemne zewnętrzne - bloczki z bet. komórkowego odmiany 0.7, marki 5MPa gr. 24cm i 38cm na zapr. cement. , wzmocnione trzpieniami żelbetowymi,

Nadproża - żelbetowe, prefabrykowane L19, wylewane

Klatka schodowa- żelbetowa, wylewana

Strop – żelbetowy, prefabrykowany Teriva Bis, w uzupełnieniu wylewki żelbetowe

Wieńce - żelbetowe

Konstrukcja dachu – więźba drewniana

Izolacje przeciwwilgotnościowe i przeciwwodne

Izolacje pozioma

- murów fundamentowych na ławach fundamentowych i w warstwie cokołowej pomiędzy murem pustaków ceramicznych a murem z bloczków z betonu komórkowego z folii izolacyjnej fundamentowej rolowanej, gr.1mm, spełniającej warunki PN-EN 14909;2007
- posadzek z folii posadzkowej PE lub PVC pod płytkami piętra klatki schodowej spełniającej warunki PN-EN13967;2006

Izolacja pionowa

- murów fundamentowych i cokołów z Abizolu R + 2xP

Pokrycie dachów – blacha trapezowa T55P gr. 0.5mm, powlekana, w kolorze popielatym, jak istniejąca

Izolacja termiczna

- ścian nadziemnych z wełny mineralnej fasadowej gr.14cm, $\lambda \leq 0.042 \text{ W/mK}$
- stropodachu nad salą dydaktyczną z wełny mineralnej gr. 5cm, $\lambda \leq 0.042 \text{ W/mK}$

Prace wykończeniowe

Ścianki działowe - z płyt g-k na ruszcie blaszanym gr. 10cm i 5cm, wypełnionym wełną mineralną fasadową, w sanitariatach z płyt g-k wodoodpornych

Ścianki działowe w kabinie sanitarnej męskiej z laminatu wysokociśnieniowego gr. 1.0cm

Obudowa istniejących pionów kanalizacyjnych i wentylacyjnych płytami g-k, na ruszcie blaszanym gr. 5cm, wypełnionym wełną mineralną. Wymagana odporność ogniowa obudowy REI 60. Przy otworach drzwiowych stosować profile blaszane wzmocnione.

Wykończenie ścian wewnętrznych – malowane farbą emulsyjną lateksową w kolorze białym lub jasnożółtym.

W sanitariatach i przedsionkach płytki ceramiczne do wysokości 2.0m.

Sufity - na poddaszu z płyt g-k podczepionych do rusztu blaszanego gr. 5cm, na parterze klatki schodowej tynk cementowo-wapienny gładki, na piętrze klatki schodowej sufit z blachy trapezowej niskofalistej T18 podczepionej do krokwi.

Parapety - z konglomeratu marmurowego gr. 3cm, w kol. jasnego beżu, szer. 30cm

Posadzki:

W sali spotkań dydaktycznych rulon PCV. Przed ułożeniem na istniejącej posadzce wyrównać nierówności, ubytki wyszpachlować. Posadzki z wykładzin PCW, rulonowe, odporność na ścieranie grupa T, antystatyczne, trudnozapalne, gr. całkowita około 2.6mm, antypoślizgowość R10, zabezpieczenie powierzchni Poliuretan PUR, atestowana, układana w 3 kolorach, spawana sznurem spawalniczym, wyłożenie na ściany na wys. 10cm poprzez zastosowanie listwy wyobleniowej, stosowanej pod wykładziną na styku posadzki i ściany. Wzory i kolory do uzgodnienia z użytkownikiem.

W sanitariatach gres. Posadzki z gresu o wym 30x30cm, w trzech kolorach do uzgodnienia z inwestorem, na zaprawie klejowej, układane w karo. Cokoliki z gresowej listwy wykańczającej. Okładziny schodów z płytek gresowych 30x30cm, antypoślizgowych, cokolik z płytek 15x10cm. Na parterze klatki schodowej posadzka z kostki betonowej gr. 6cm, na podsypce cem.-piaskowej.

Wykończenie ścian zewnętrznych –

powyżej cokołu - tynk cienkowarstwowy, silikatowy,
cokoł - tynk mozaikowy

Obróbki blacharskie – z blachy stalowej powlekanej w kolorze płyt trapezowych, gr.0.5mm, rynny Ø150, rury spustowe Ø120

Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka drzwiowa, aluminiowa „profil ciepły”

profile drzwi zewnętrznych o budowie trójkomorowej z wkładką termiczną, współczynnik przenikania ciepła dla całych drzwi $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$,

- panele przeszklone - pakiety obustronnie bezpieczne w kl. P2 (ochrona przed zranieniem i przypadkowym włamaniem)
- panele pełne – 2 x blacha stal. min.1.5mm z wkładką termiczną z wełny mineralnej sztywnej grubości min. 2cm
- rama i ościeżnica drzwi i okien malowane proszkowo
- skrzydła drzwi z 3 zawiasami każde, minimalna szerokość/wysokość szerszego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych w świetle 90/200 cm
- wyposażenie drzwi: pochwyt, dwa zamki: podklamkowy oraz górny z gałką od wewnątrz, samozamykacz dwustopniowy z blokadą, atestowane, bezprogowe.
Drzwi na klatkę schodową o odporności pożarowej EI 60

Drzwi blaszane z kwarantanny ocieplone $U_{max}=1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$, o odporności pożarowej EI 60

Drzwi wewnętrzne płytowe z HDF, w kolorze białym

Stolarka okienna pcv współczynnik przenikania ciepła dla okna jako całości $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, profil jednorodny klasy A (grubość ścianek min. 3mm), o budowie min. pięciokomorowej,

Stolarka okienna aluminiowa o odporności ogniowej EI 30, $U_{max}=1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Żaluzje fasadowe aluminiowe o stałym kącie mocowania lamelek, szer. lamelek min. 6cm, kształt lamelek zetowy, kolor popielaty

Drzwi wewnętrzne aluminiowe

- panele przeszklone pojedynczą szybą bezpieczną P1 (ochrona przed zranieniem),
- panele pełne z blachy obustronnej gr. min. 1.5mm z wypełnieniem płytą OSB gr. 10mm
- wyposażenie drzwi: pochwyt, zamek podklamkowy z wkładką

Roboty zewnętrzne

- pochylnia dla niepełnosprawnych z kostki betonowej gr. 6cm
- przekładka chodnika i opaski kamiennej

4. Zagadnienia ochrony p.poż.

4.1. Dane ogólne (dotyczy wydzielonej pożarowo sali dydaktycznej i klatki schodowej)

Pow. zabudowy	293.2m ²
Pow. użytkowa	261.7m ²
Pow. wewnętrzna	209.5m ²
Kubatura	905.2m ³
Maks. wysokość	6.47m
Ilość kondygnacji	2
Budynek niski	

Dane użytkowe:

- maks. liczba przebywających osób na sali dydaktycznej – 49 w etapie docelowo 70.

4.2 Klasyfikacja pożarowa obiektu.

Istniejący budynek kwarantanny z częścią administracyjną znajduje się w dwóch niewydzielonych strefach pożarowych – IN i ZLIII. Ich powierzchnia użytkowa nie przekracza łącznie 2000m².

Sala dydaktyczna w etapie będzie należała do ZLIII a docelowo do ZLI. Zostanie wydzielona strefa pożarowa na piętrze ZLI z wydzieloną klatką pożarową.

Klasa odporności ogniowej budynku - C

4.3. Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna	wymagana R60	- zastosowana R120
- konstrukcja dachu	wymagana R15	- zastosowana R15
- strop	wymagany REI 60	- zastosowany REI 60
- konstrukcja klatki schodowej	wymagana REI 60	- zastosowana REI 60
- ściana zewnętrzna	wymagana EI 30	- zastosowana R120
- ślusarka drzwiowa	wymagana EI 60	- zastosowana EI 60
- ślusarka okienna	wymagana EI 30	- zastosowana EI 30

4.4. Drogi ewakuacyjne.

Maksymalna długość dojsć ewakuacyjnych wynosi z sali na klatkę schodową 9.0m.

Sala posiada dwa wyjścia o szerokości w świetle każde 90cm.

Klatka schodowa z otworami bez okien i drzwi zewnętrznych nie wymaga oddymiania i napowietrzania.

4.6. Urządzenia p.poż w obiekcie.

W projektowanym budynku będą (projekty branżowe):

- 1) instalacja piorunochronna
- 2) instalacja hydrantowa wewnętrzna Ø25 pokrywająca zasięgiem całą powierzchnię strefy pożarowej - 1 hydrant w korytarzu (docelowo)
- 3) przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- 4) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- 5) gaśnice
- 6) oznakowanie znakami bezpieczeństwa

4.7. Terenowe elementy ochrony p.poż.

Najmniejsza odległość adaptowanego budynku od północnej granicy działki 13.26m.

Najmniejsza odległość budynku od najbliższego pawilonu psów 12.05m. Dojazd do schroniska z ulicy Metalurgicznej drogą wewnętrzną. Dojazd do budynku kwarantanny na terenie schroniska drogą pożarową. Odległość drogi pożarowej od wejścia na klatkę schodową 28m. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru pobierana będzie z istniejących hydrantów usytuowanych przy drodze wewnętrznej.

Opracował :

mgr inż. arch. Maciej Uszyński

"KARTOMETR" s.c.
 USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
 T. Zaborski, J. Chamera
 20-403 Lublin, ul. Radzikowska 26/2
 pozw. 23.686
 NIP 712-19-32-019, REGON 430311299
 tel. 534-25-38

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

obr. 0046 – Zadęcie III, ark. 10

dotyczy części dz. 15/1, 15/2, 16/4, 17/6

ul. Metalurgiczna 5 w Lublinie

jedn. ewid. 066301_1 Lublin, pow. M. Lublin, woj. lubelskie

Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej
 na obszarze objętym zamówieniem (oznaczonym kolorem żółtym)
 mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500,
 wg stanu na dzień 15.07.2015 r.
 Układ współrzędnych 2000/8
 Poziom odniesienia Kronsztadt 60
 Nie badano ksiąg wieczystych

Rob. Nr 3824 / 186 / 2015

KERG Nr GD-OD.6640.2363.2015

Wykonał:

MADEUSZ ZABORSKI
 GEODETA
 20-541 Lublin, ul. Tatarakowa 8A/3
 upr. geod. Nr 3824

Lublin, dnia: 31.07.2015 r.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
 w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
 rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji
 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 PREZYDENT MIASTA LUBLIN
 Państwowy Zespół Geodezyjny i Kartograficzny

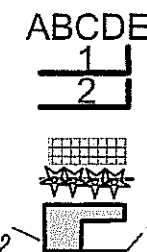
P.0663. 2015. 2509

Identyfikacja ewidencyjny materiał - operatu technicznego
 Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu

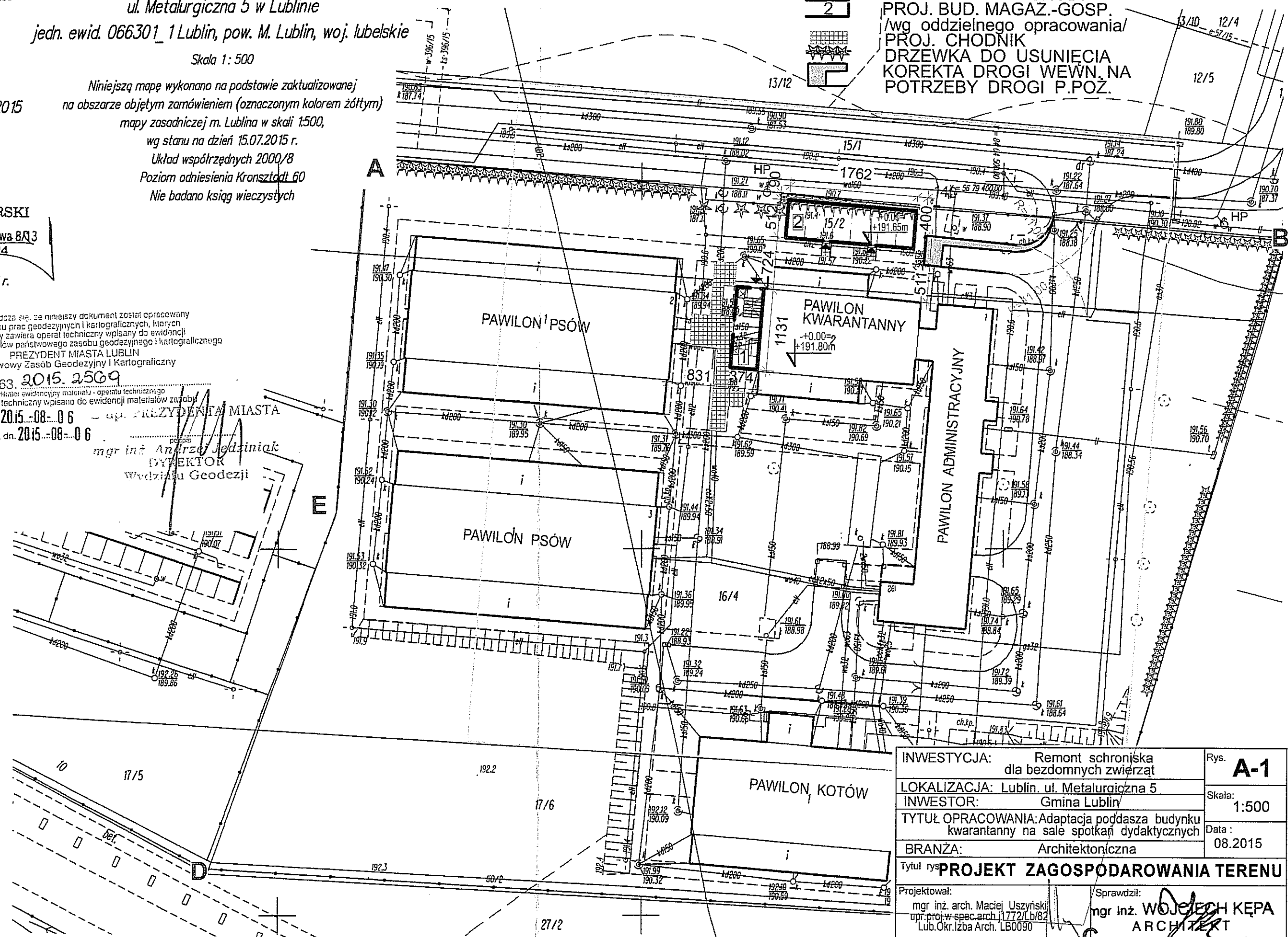
w dniu 20.08.2015 r.

Lublin, dn. 20.08.2015 r.

mgr inż. Andrzej Jedziniak
 DYREKTOR
 Wydziału Geodezji

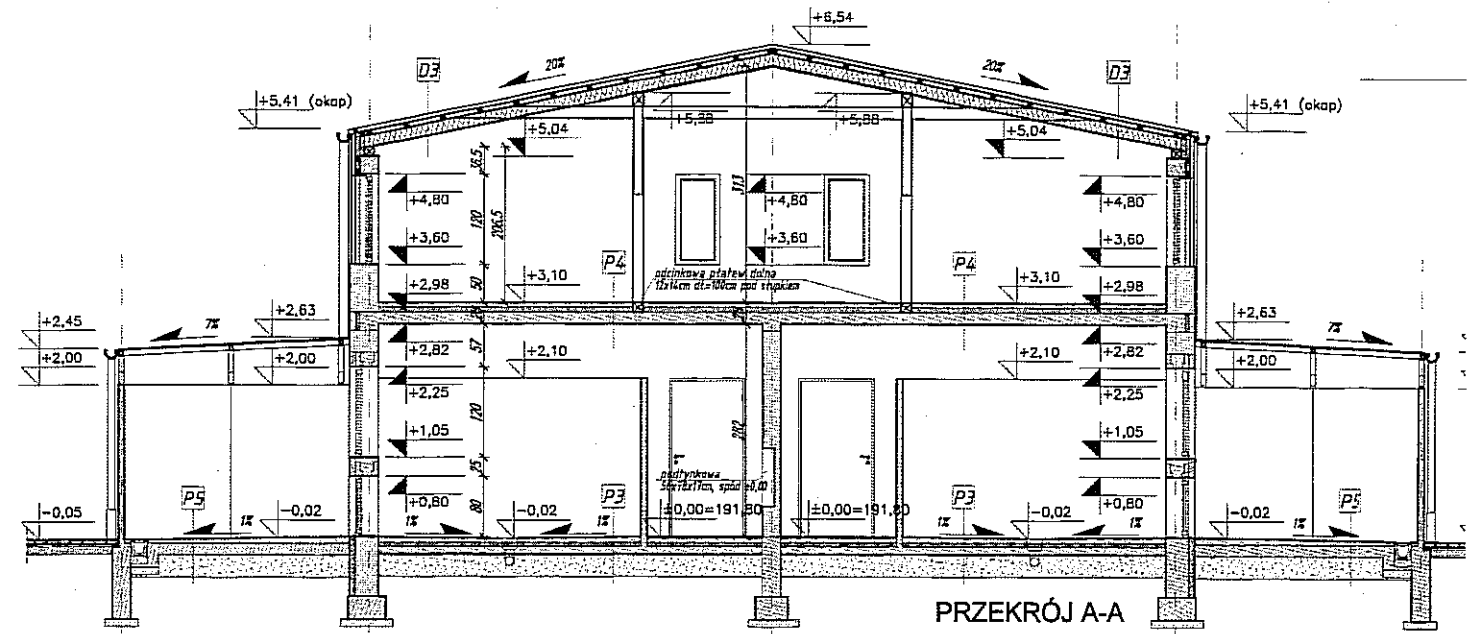
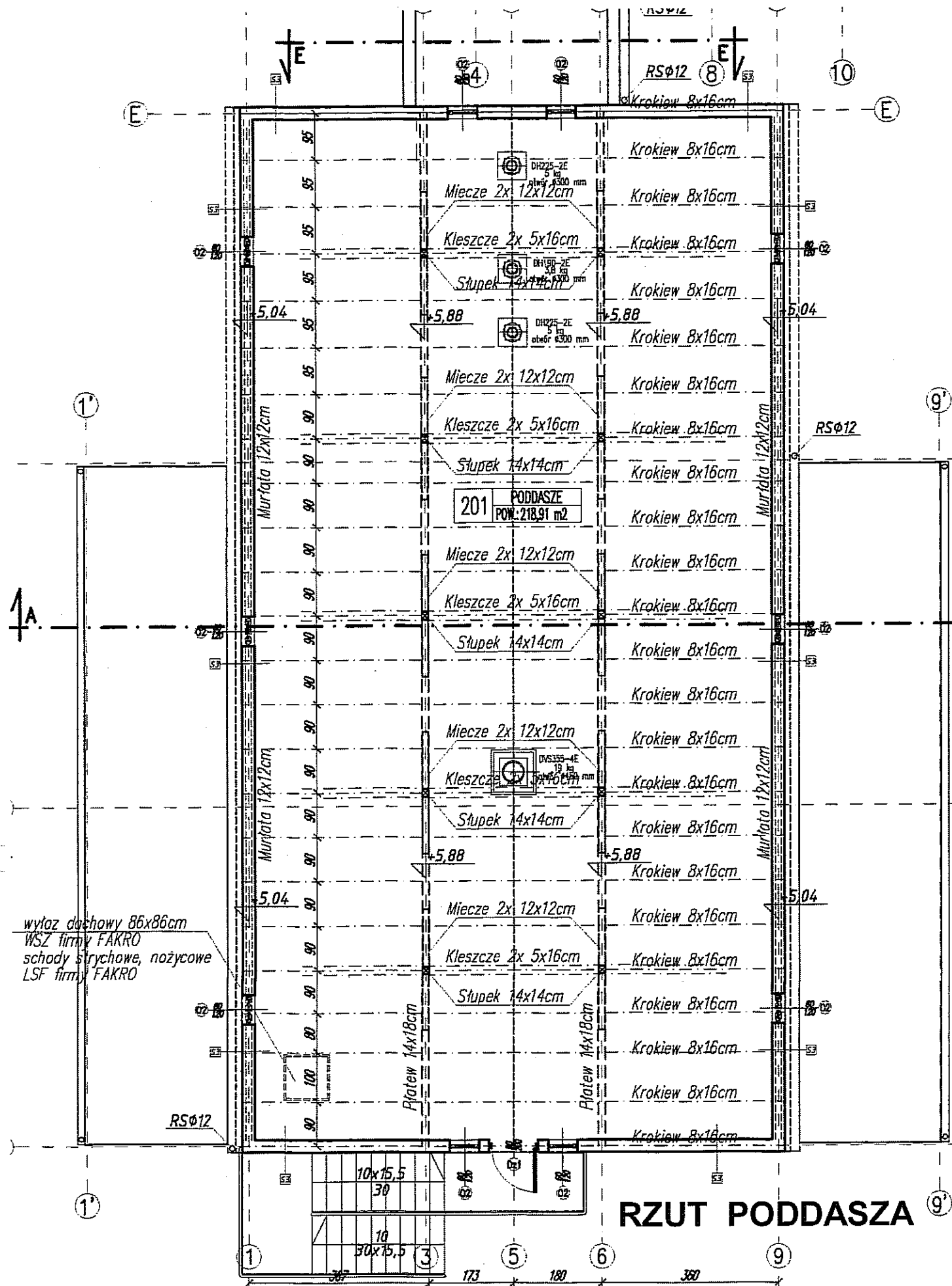


TEREN SCHRONISKA
 PROJ. KLATKA SCHOD.
 PROJ. BUD. MAGAZ.-GOSP.
 /wg oddzielnego opracowania/
 PROJ. CHODNIK
 DRZEWKA DO USUNIĘCIA
 KOREKTA DROGI WEWN. NA
 POTRZEBY DROGI P.POŻ.

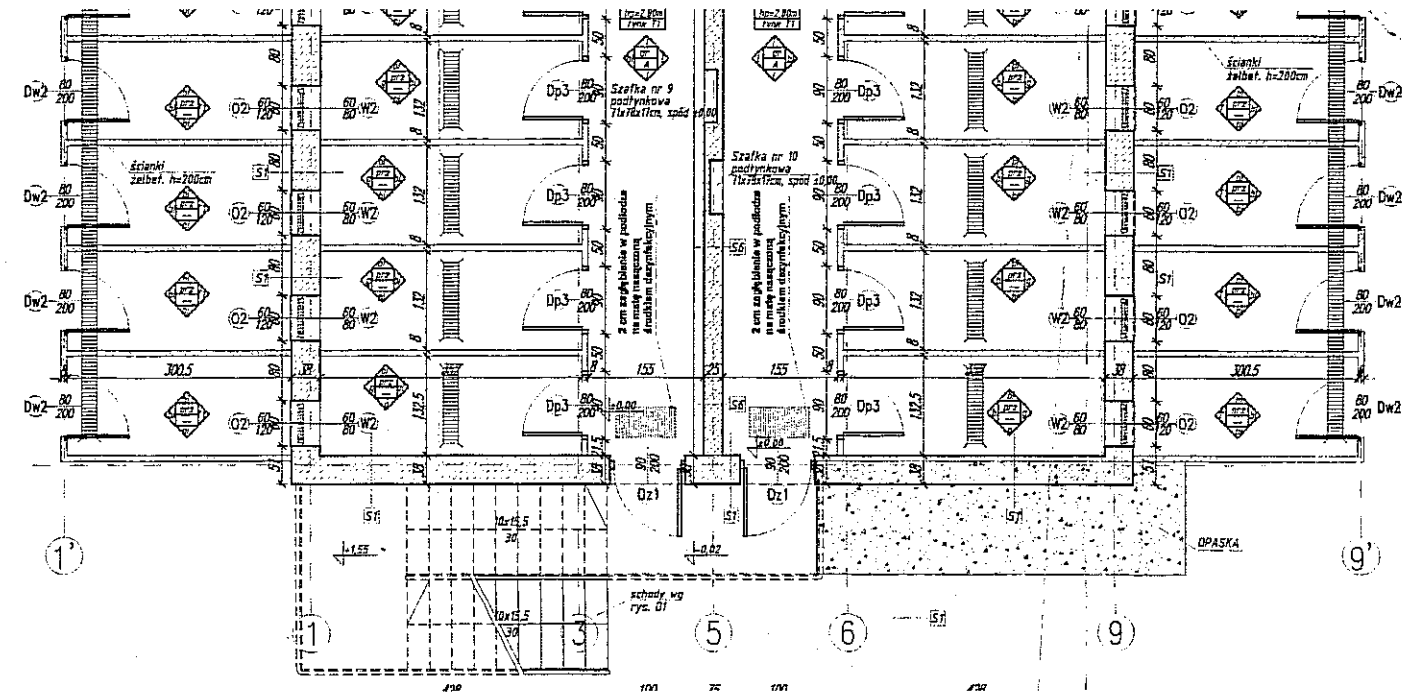


INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys. A-1
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	Skala: 1:500
INWESTOR:	Gmina Lublin	Data: 08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych	
BRANŻA:	Architektoniczna	
Tytuł rys. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Projektował:	mgr inż. arch. Maciej Uszyński opr.proj.w spec.arch.1772/Lb/82 Lub. Okr. Izba Arch. LB0090	Sprawdził: mgr inż. WOJCIECH KĘPA ARCHITEKT UPR. BUD. NR 1448/Lb/91

ODDZIAŁ M 10 = A
 X = 56 79 300.00

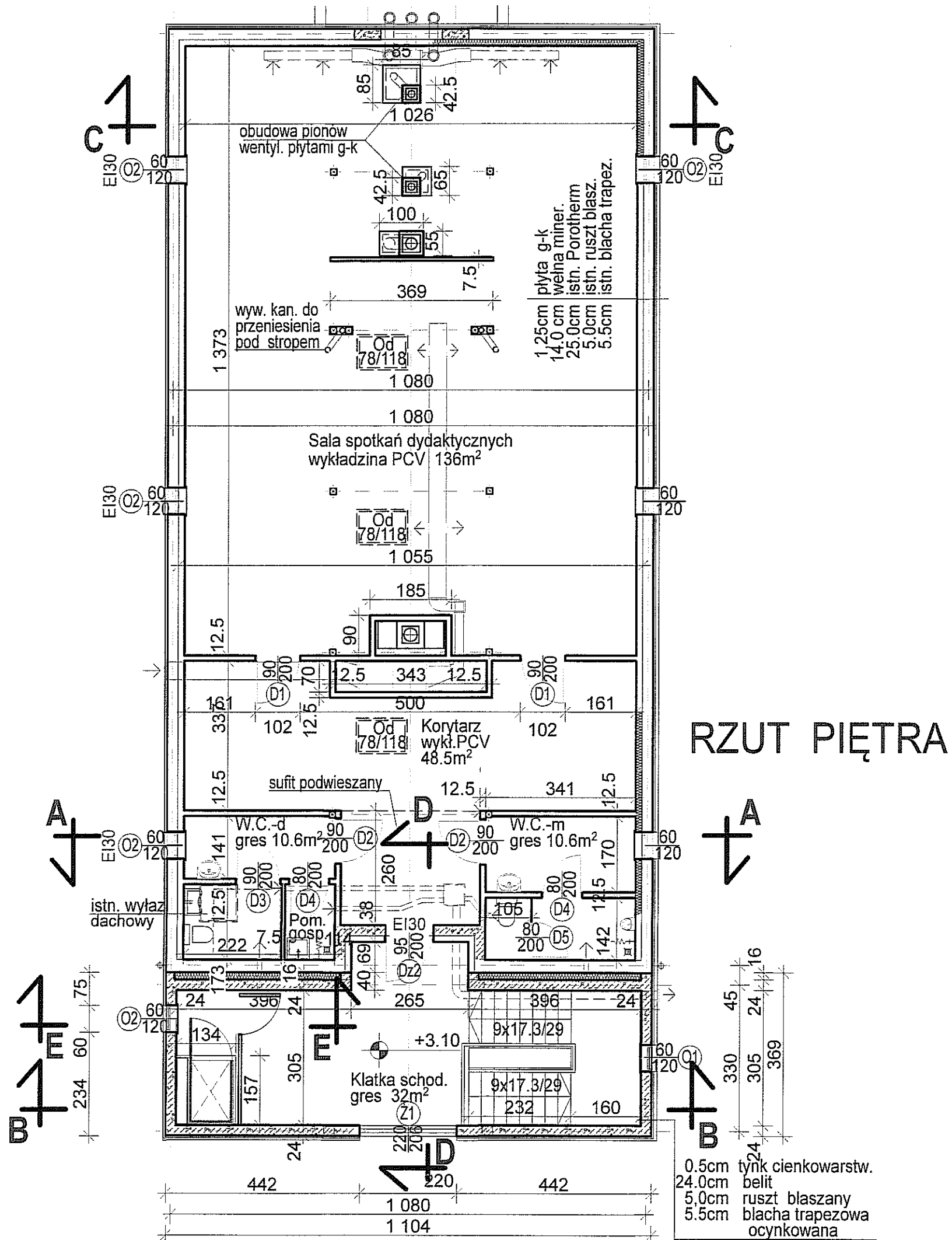


PRZEKRÓJ

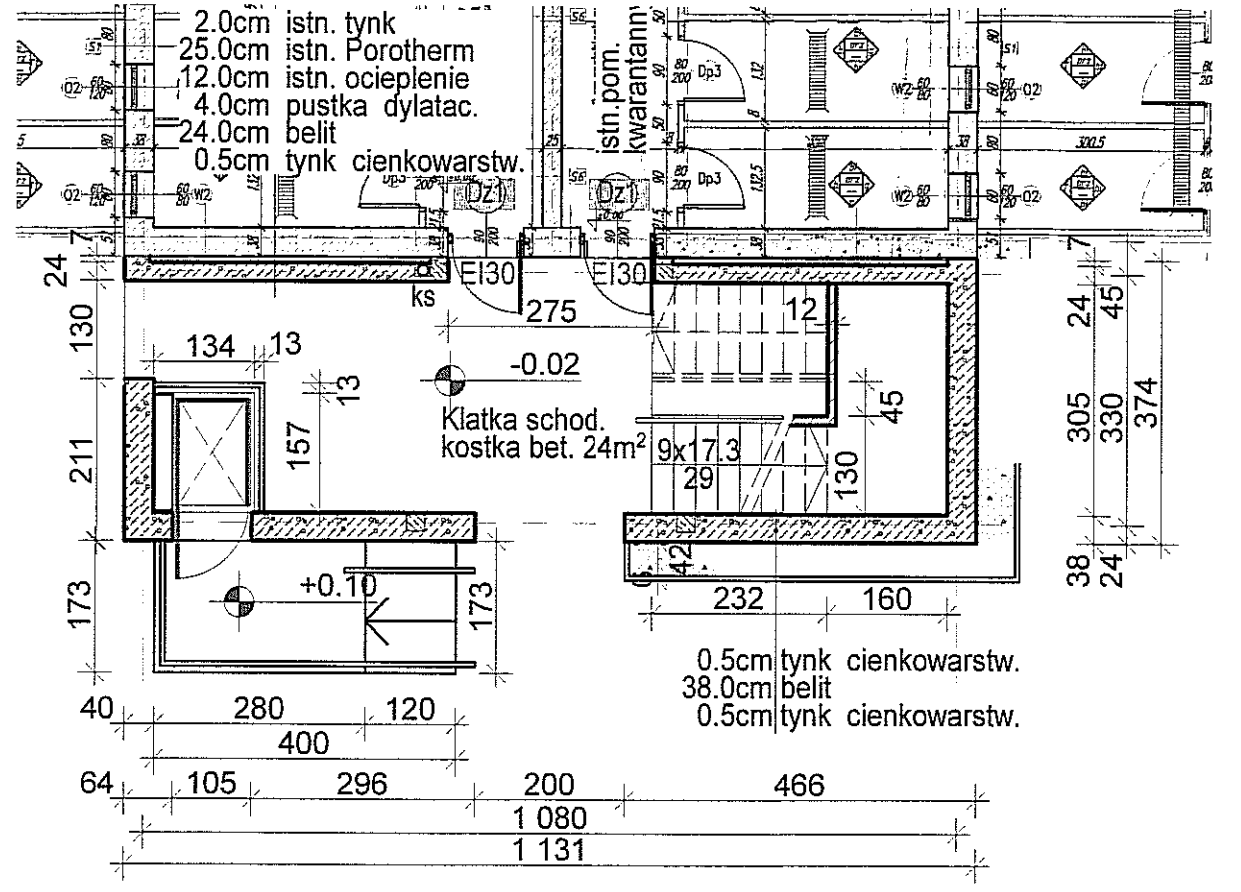


RZUT PARTERU / fragment /

INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys. A-2
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	Skala: 1:100
INWESTOR:	Gmina Lublin	Data: 08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych	
BRANŻA:	Architektoniczna	
Tytuł rys. BUDYNEK KWARANTANNY - stan istniejący		
Projektował:	mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr.proj.w spec.arch.1772/Lb/82 Lub.Ókr.Izba Arch. LB0090	Sprawił: mgr inż. WOJCIECH KĘPA ARCHITEKT UPR. BUD. NR 1446/Lb/91

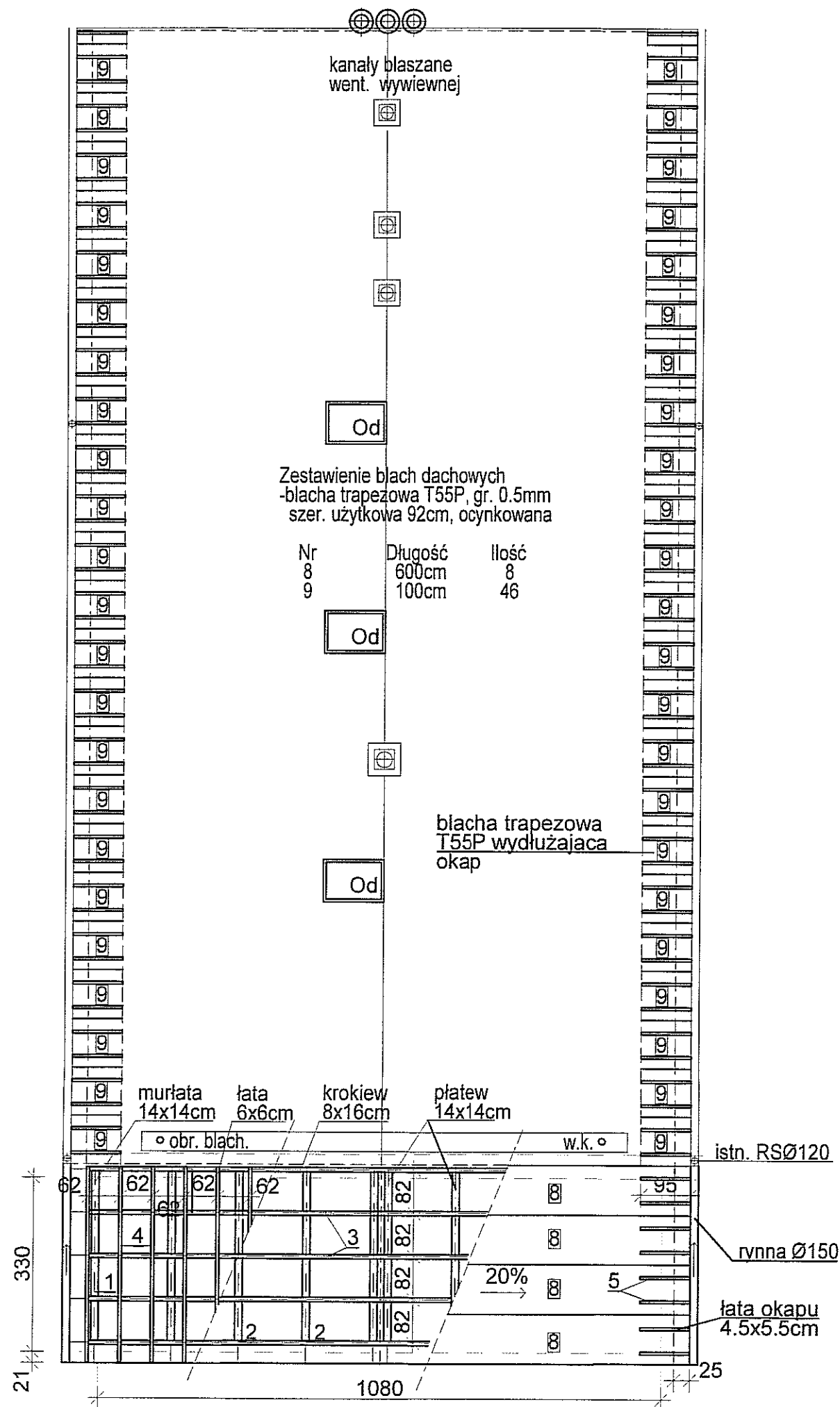


RZUT PIĘTRA



RZUT PARTERU

INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys.	A-3
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	Skala:	1:100
INWESTOR:	Gmina Lublin	Data:	08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych		
BRANŻA:	Architektoniczna		
Tytuł rys.	RZUTY KONDYGNACJI		
Projektował:	mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr.proj.w spec.arch.j1772/Lb/82 Lub. Okr. Izba Arch. LB0090	Sprawdził:	mgr inż. WOJCIECH KĘPA ARCHITECT UPR. BUD. NR 1448/Lb/91

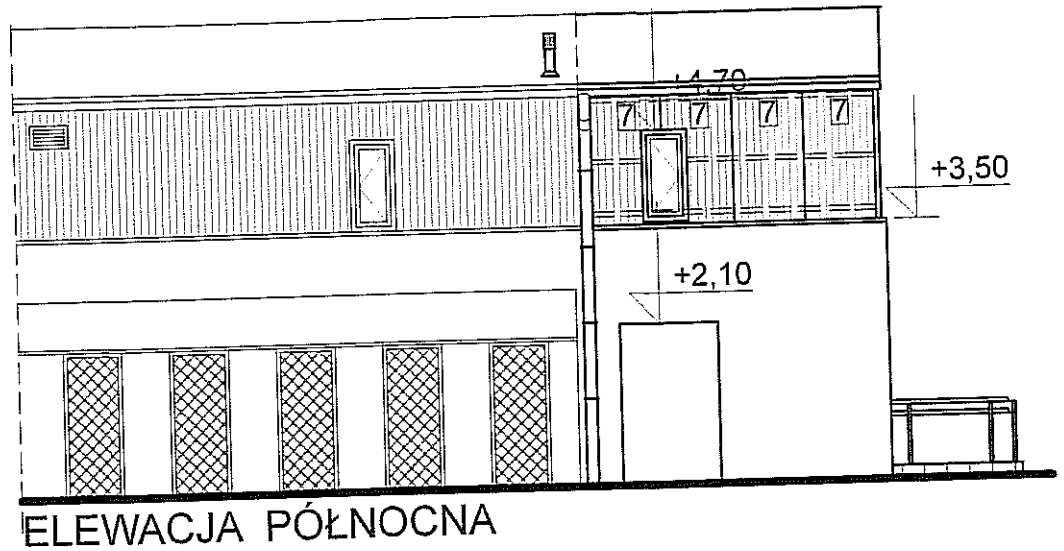


Poz.		WYS.	SZER.	DŁUG.	SZT.	OBJĘTOŚĆ
1	Murlata 14x14cm	0,14	0,14	3,8	2	0,14896
2	Płatew 14x14cm	0,14	0,14	3,8	8	0,59584
3	Krokiew 16x8cm	0,16	0,08	5,85	10	0,7488
4	Łata 6x6cm	0,06	0,06	4	22	0,3168
5	Łata 5.5x4.5cm	0,06	0,05	1	16	0,0396
						1,85

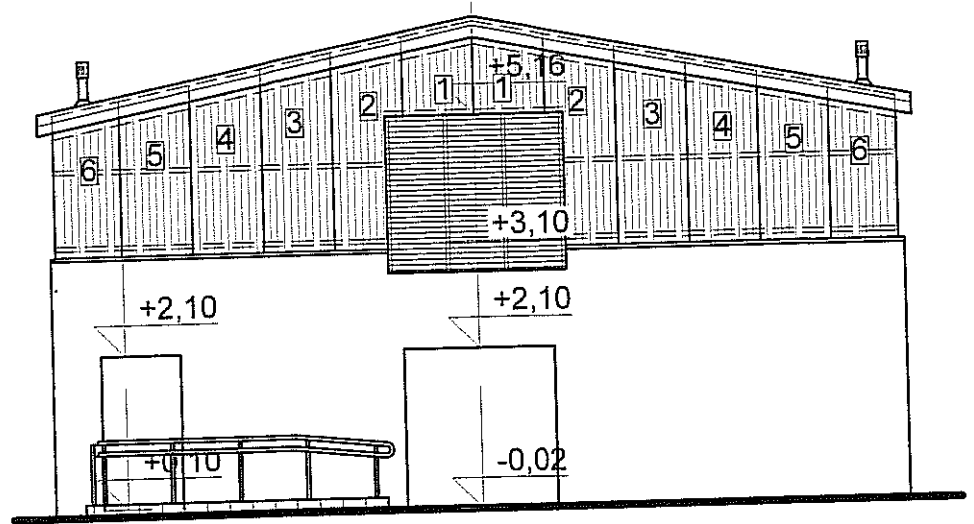
ZESTAWIENIE BLACH DACHOWYCH
- BLACHA TRAPEZOWA T55P, GR 0.5MM
SZER. UŻYTK. 92CM, POWLEKANA

NR DŁUGOŚĆ ILOŚĆ
8 595cm 8

INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys.	A-4
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	Skala:	1:100
INWESTOR:	Gmina Lublin	Data:	08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA: Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych			
BRANŻA:	Architektoniczna		
Tytuł rys.		RZUT DACHU	
Projektował:	mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr.proj.w spec.arch.j1772/Lb/82 Lub.Okr.Izba Arch. LB0090	Sprawdził:	mgr inż. WOJCIECH KEPA ARCHITEKT UPR. BUD. NR 1448/Lb/91



ELEWACJA PÓŁNOCNA

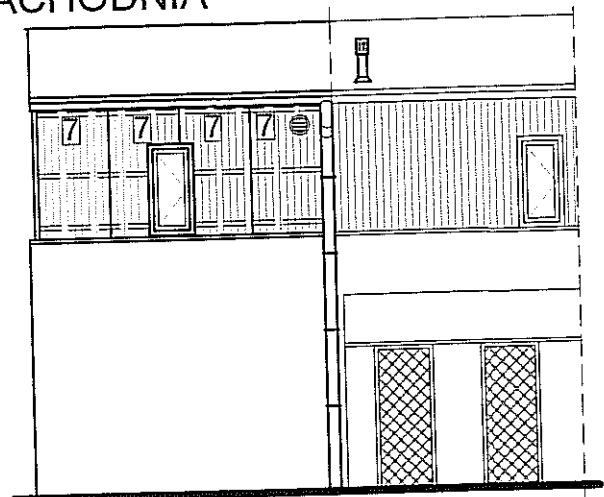


ELEWACJA ZACHODNIA

ZESTAWIENIE BLACH ELEWACYJNYCH
 - BLACHA TRAPEZOWA T55P GR 0.5MM
 SZER. UŻYTK. 92CM, POWLEKANA

NR	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ
1	123cm	2
2	280cm	2
3	261cm	2
4	242cm	2
5	223cm	2
6	205cm	2
7	180cm	8

łaty blasz. $\Omega 20$, gr.0.5mm długość 51.0m



ELEWACJA POŁUDNIOWA

INWESTYCJA: Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys. A-6
LOKALIZACJA: Lublin. ul. Metalurgiczna 5	Skala: 1:100
INWESTOR: Gmina Lublin	Data: 08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA: Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych	
BRANŻA: Architektoniczna	
Tytuł rys. ELEWACJE	
Projektował: mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr. proj. w spec. arch. 1772/Lb/82 Lub. Okr. Izba Arch. LB0090	Sprawdził: mgr inż. WOJCIECH KĘPA ARCHITEKT UPR. BUD. NR 1448/Lb/91

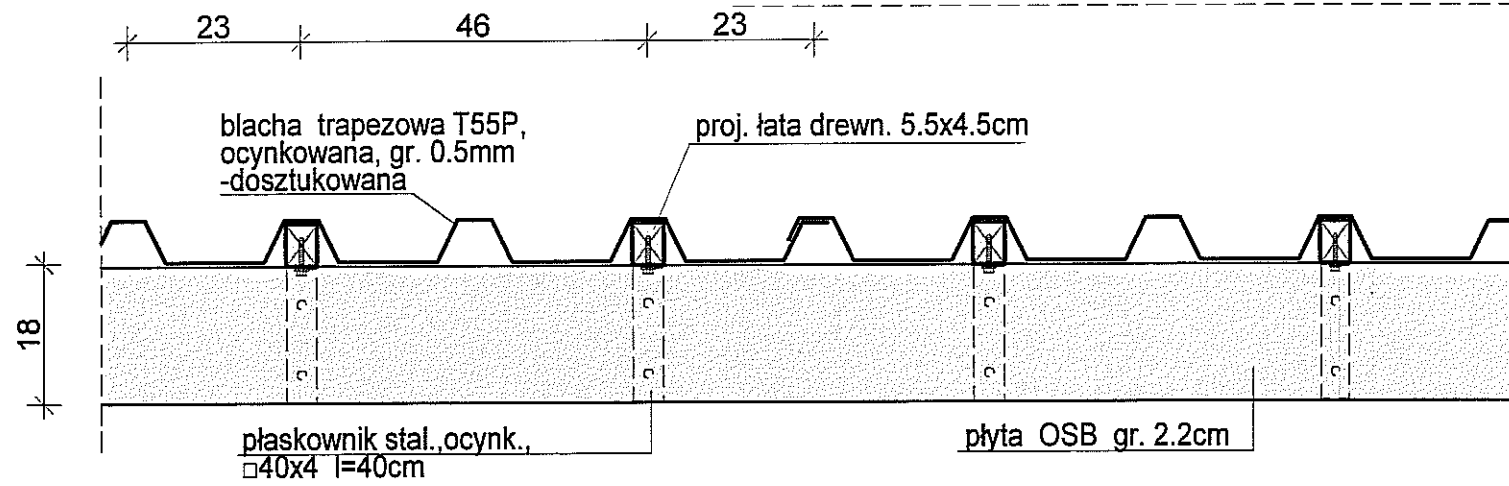
ZESTAWIENIE OTWORÓW DRZWIOWYCH

SYMBOL	Dz1		Dz2		D1		D2		D3		D4		D5			
Wymagania pożarowe	EI 30		EI 30													
SCHEMAT																
szer. otworu w świetle muru	105		110		102		102		102		92					
wys. otworu w świetle muru	210		210		206		206		206		206					
szer. skrzydła	90		95		90		90		90		80		80			
wys. skrzydła	200		200		200		200		200		200		185			
strona otwierania	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P		
parter	/	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
I piętro	/	/	1	/	1	1	1	1	/	1	2	/	1	/		
ilość całkowita	2		1		1		1		1		2		1			
uwagi	Drzwi z bl. stal. ocynk., malowane kolor popielaty, $U_{max}=1.3W/m^2K$, z wkładką termiczną wyposażone w zamek podklamkowy, pakiet dwuszybowy, bezpiecz.		Drzwi aluminiowe kolor popielaty, $U_{max}=1.3W/m^2K$, z wkładką termiczną wyposażone w zamek podklamkowy, pakiet dwuszybowy, bezpiecz.		Drzwi aluminiowe kolor popielaty, wyposażone w zamek podklamkowy, szyba bezpieczna		Drzwi płytowe z HDF, w okleinie białej, futryna z HDF		Drzwi płytowe z HDF, w okleinie białej, futryna z HDF, szyba matowa, hartowana wyposażone w zamknięcie od wewnątrz i nawietrzak w dolnej części skrzydła		Drzwi płytowe z HDF, w okleinie białej, futryna z HDF, szyba matowa, hartowana wyposażone w zamek i nawietrzak w dolnej części skrzydła		Ścianka z drzwiami z laminatu ciśnieniowego HPL, gr. ścianki 10mm, drzwi wyposażone od wewnątrz w zamknięcie, kolor popielaty, okucia z alum. anodowanego			

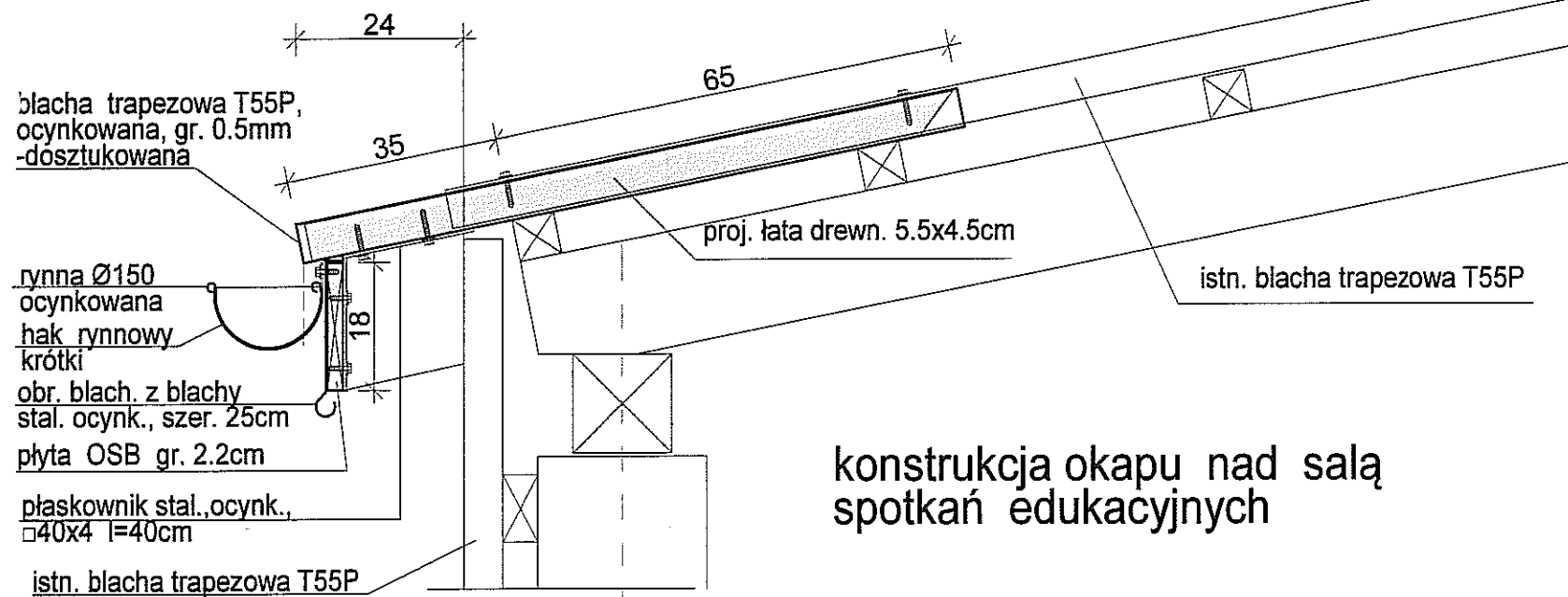
ZESTAWIENIE OTWORÓW OKIENNYCH

Od	O1	O2	Z1
		EI 30	
78	62	62	220
118	122	122	206
3	2	4	1
	2	4	1
Okno dachowe z profili PCV, uchylne, $U_{max}=1.3W/m^2K$,	Okno z profili PCV, rozwiernie, jednoszybowe,	Okno z profili alum., rozwiernie, dwuszybowe, w kolorze białym, $U_{max}=1.3W/m^2K$	Żaluzje fasadowe, o stałym kącie mocowania, aluminiowe, szer. lamelk min. 6cm, kształt lamelk żetowy, kolor popielaty

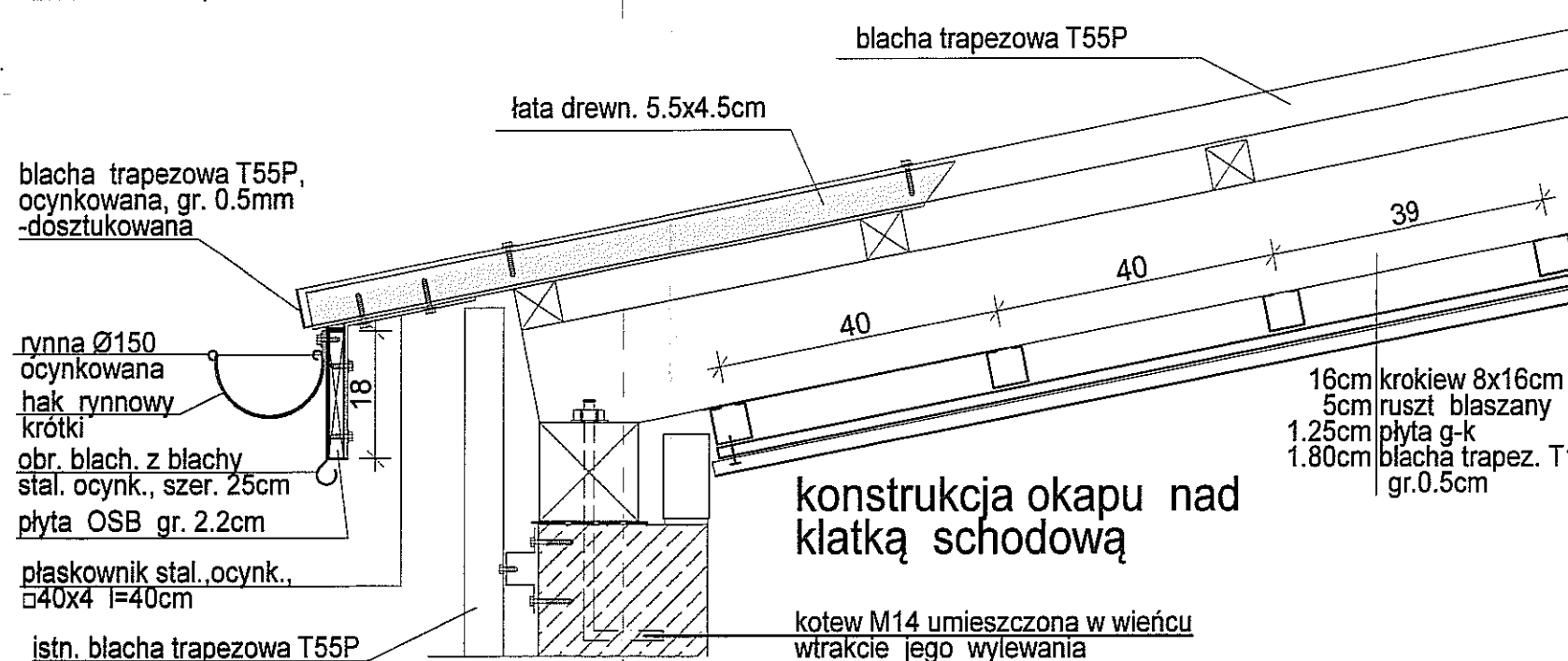
INWESTYCJA: Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys. A-7
LOKALIZACJA: Lublin. ul. Metalurgiczna 5	Skala:
INWESTOR: Gmina Lublin	Data: 08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA: Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych	
BRANŻA: Architektoniczna	
Tytuł rys. ZESTAWIENIE STOLARKI	
Projektował: mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr. proj. w spec. arch. 1772/Lb/82 Lub. Okr. Izba Arch. LB0090	Sprawdził: mgr inż. WOJCIECH KEPA ARCHITEKT UPR. BUD. NR 1448/LB/91



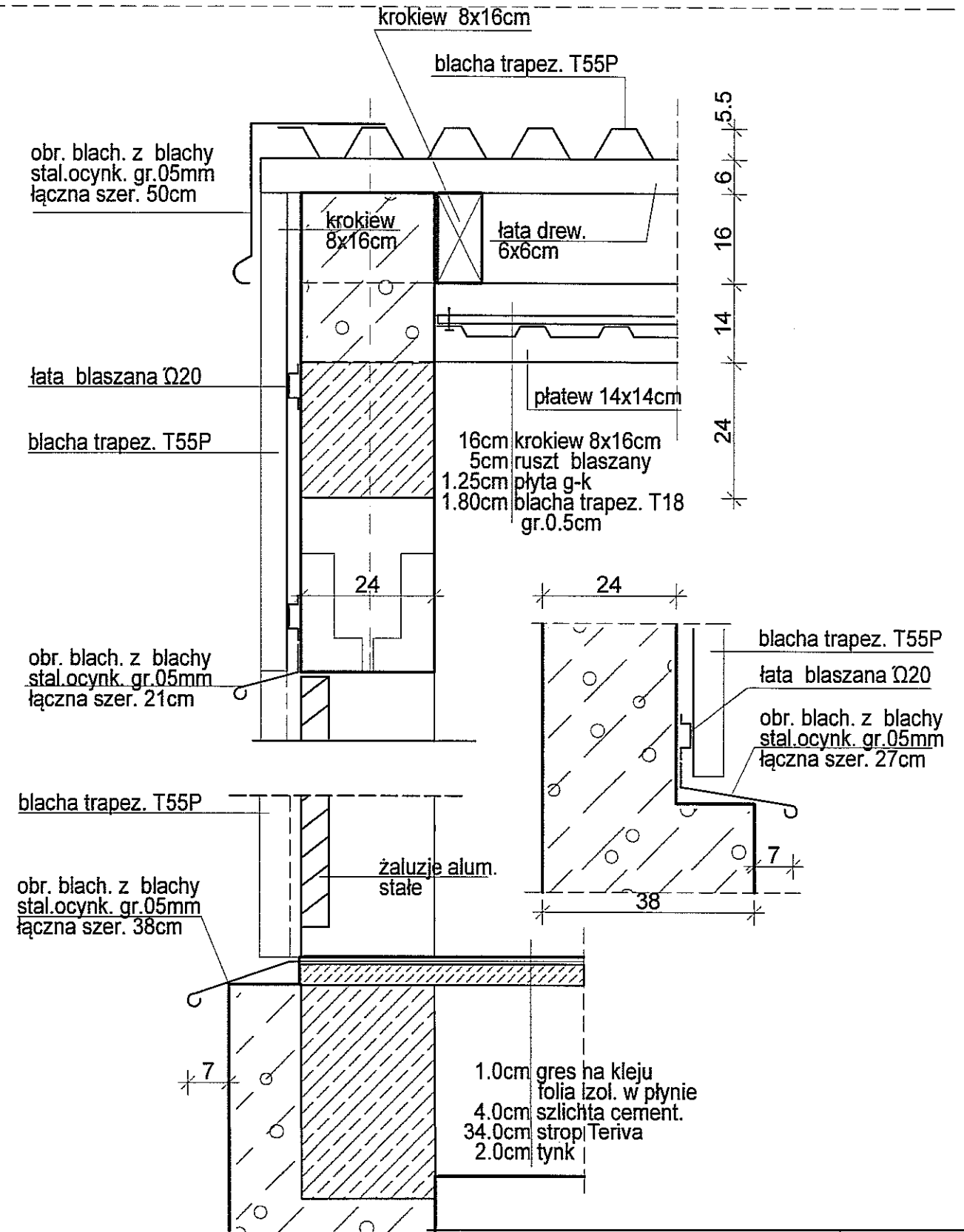
deska okapowa



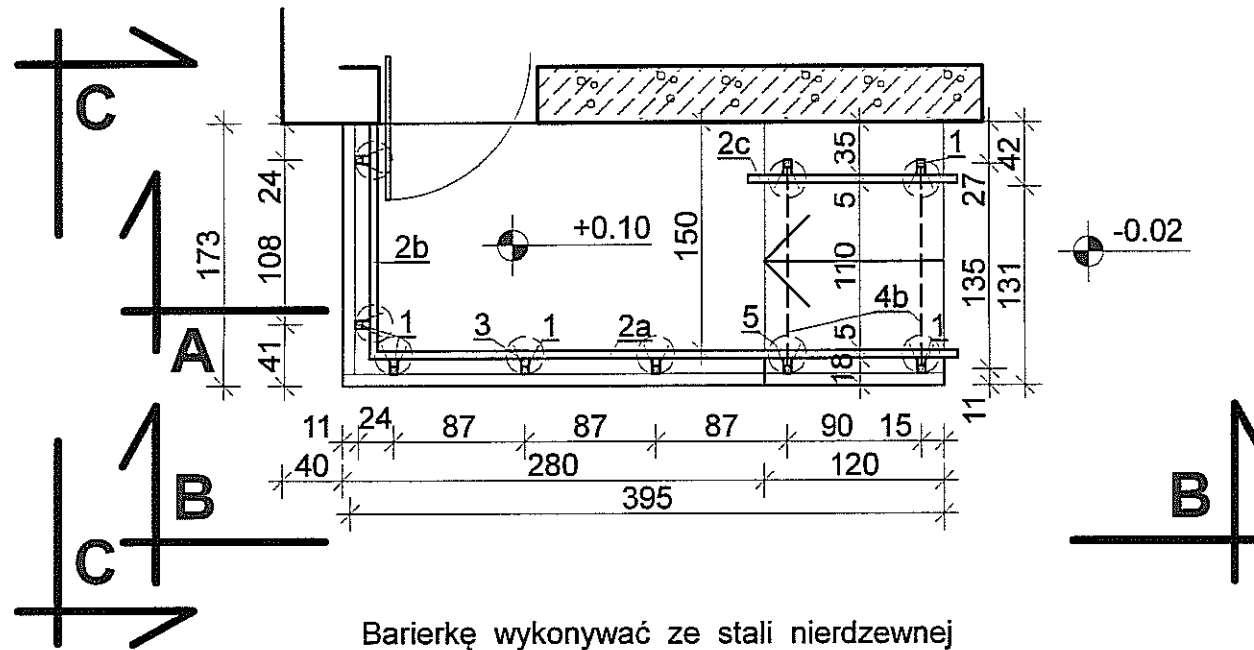
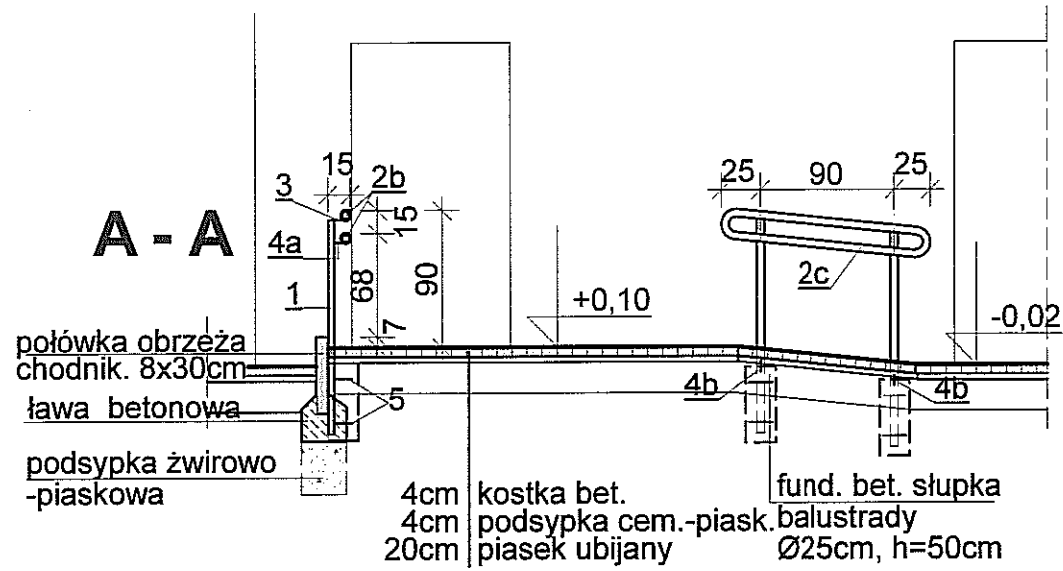
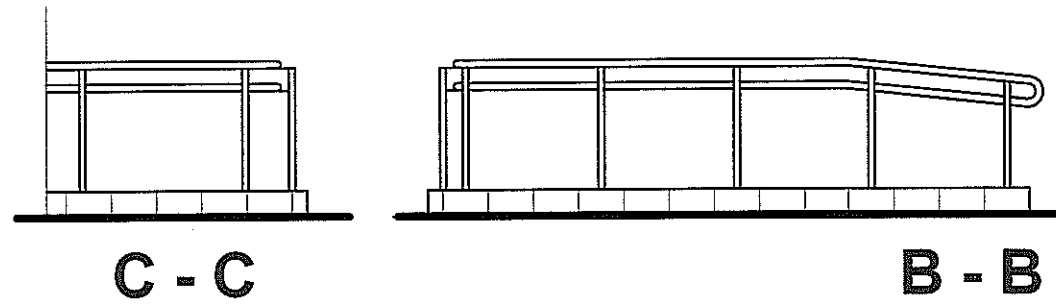
konstrukcja okapu nad salą spotkań edukacyjnych



konstrukcja okapu nad klatką schodową



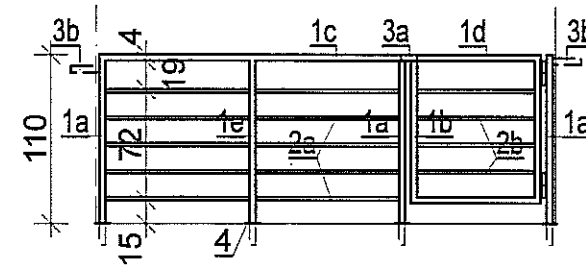
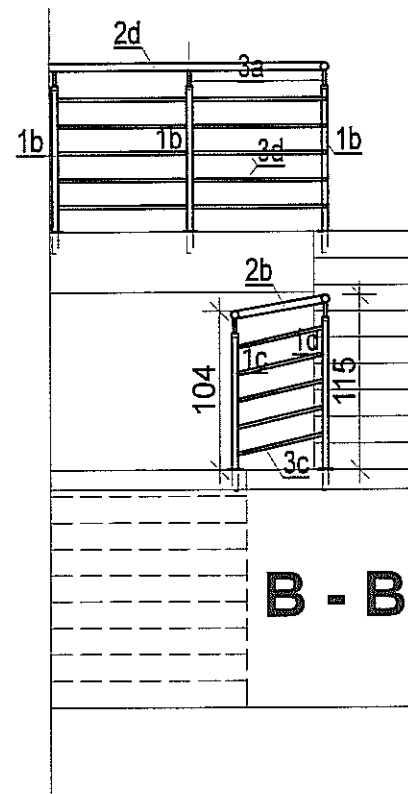
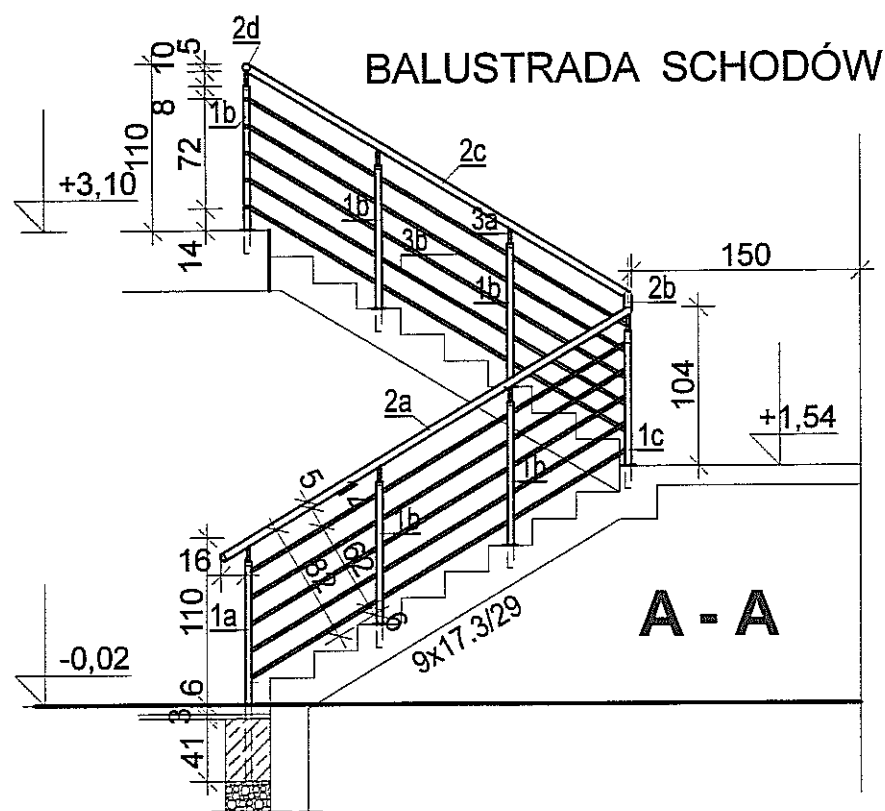
INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys.	A-8
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	Skala:	1:10
INWESTOR:	Gmina Lublin	Data:	08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA: Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych			
BRANŻA:	Architektoniczna		
Tytuł rys. DETAL DACHU I ŚCIAN			
Projektował: mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr. proj. w spec. arch. 1772/Lb/82 Lub. Okr. Izba Arch. LB0090		Sprawdził: mgr inż. WOJCIECH KĘPA ARCHITEKT UPR. BUD. NR 1448/Lb/91	



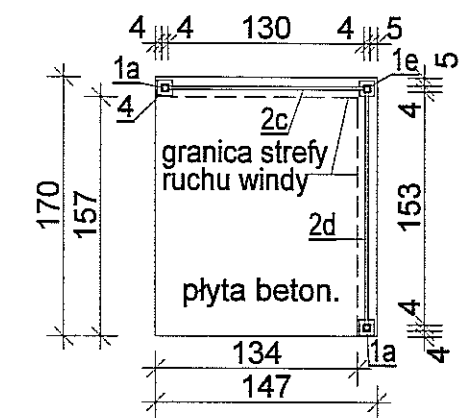
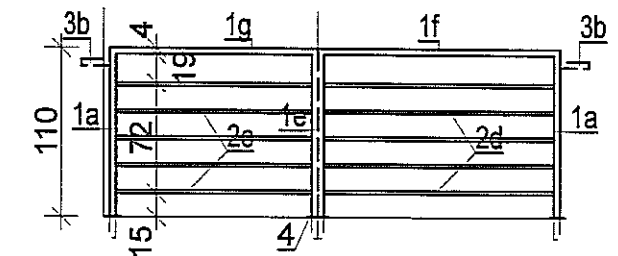
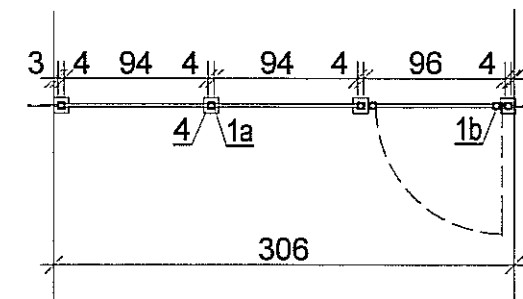
Barierkę wykonywać ze stali nierdzewnej

Nr elem.	Element	Długość m	Szt.	Masa jedn. kg/mb	Masa elem. kg	Masa całk. kg
1	□50x50/2	1,4	9	2,93	4,10	36,92
2a	Ø60/3.2	7,8	1	4,51	35,18	35,18
2b	Ø60/3.2	1,55	2	4,51	6,99	13,98
2c	Ø60/3.2	3,1	1	4,51	13,98	13,98
3	□50/6	0,12	9	2,36	0,28	2,55
4a	□40/6	0,08	9	1,88	0,15	1,35
4b	□40/6	1,3	2	1,88	2,44	4,89
5	Ø8	0,3	18	0,395	0,1185	2,133
						110,98

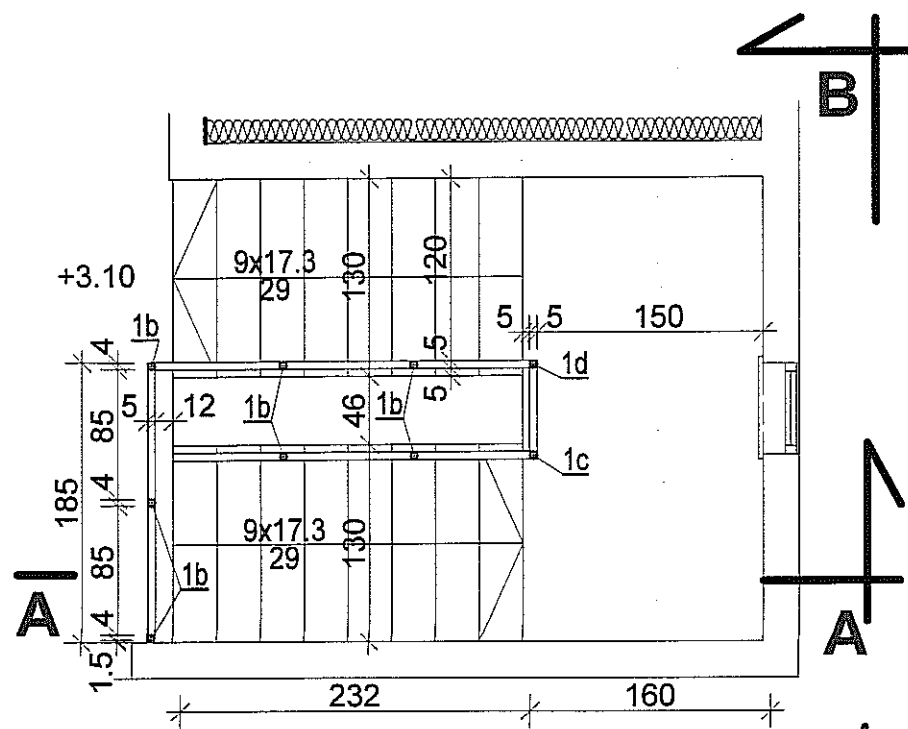
INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys. A-9
LOKALIZACJA:	Lublin. ul. Metalurgiczna 5	Skala: 1:50
INWESTOR:	Gmina Lublin	Data: 08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych	
BRANŻA:	Architektoniczna	
Tytuł rys. DETALE BALUSTRADY POCHYLNI		
Projektował:	mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr.proj.w spec.arch.j1772/Lb/82 Lub.Okr.Izba Arch. LB0090	Sprawdził: mgr inż. WOJCIECH KĘPA ARCHITEKT UPR. BUD. NR 1448/Lb/91



BALUSTRADA WINDY



Profile zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniwe. Ocynkowane elementy malować proszkowo w kolorze popielatym RAL 7038



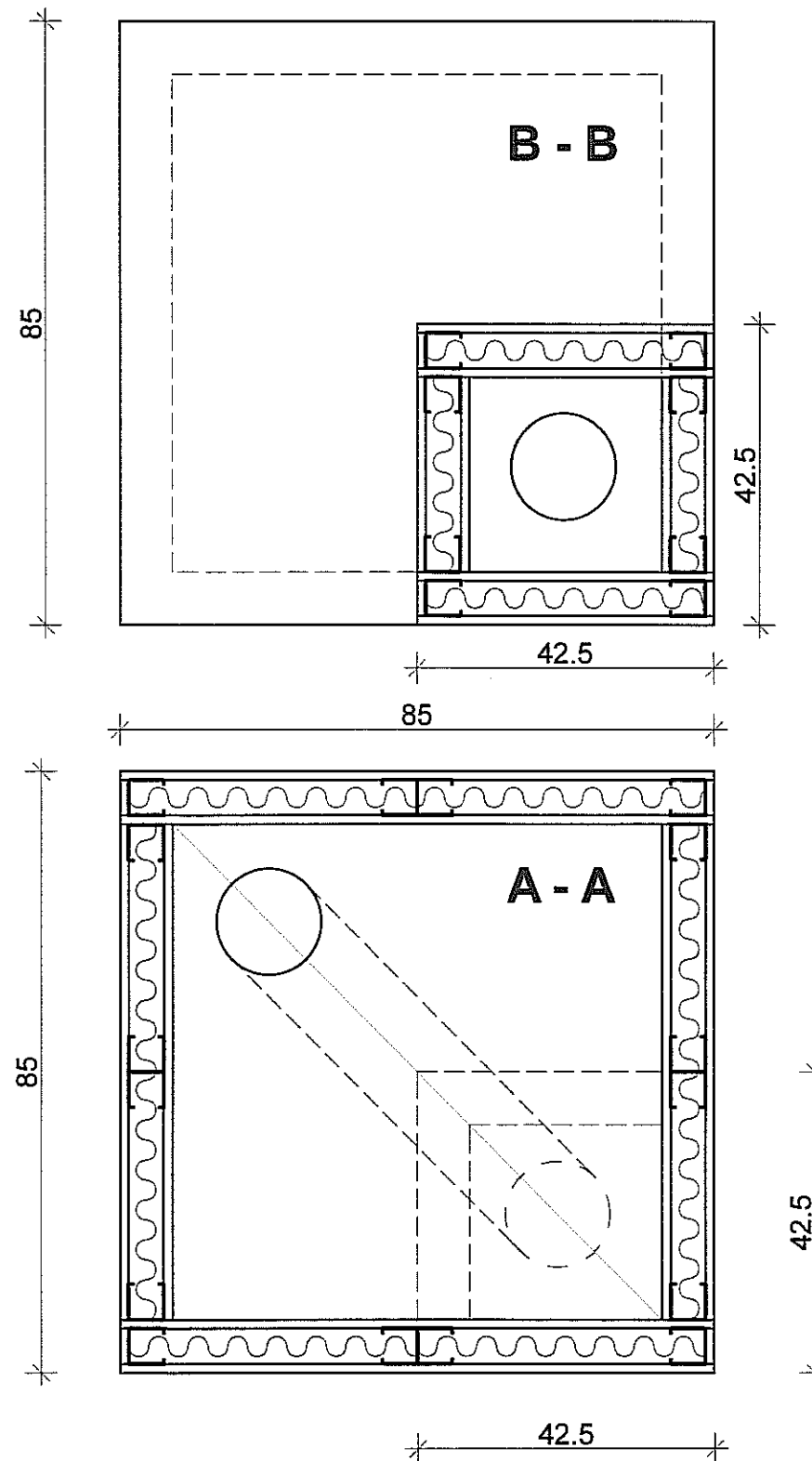
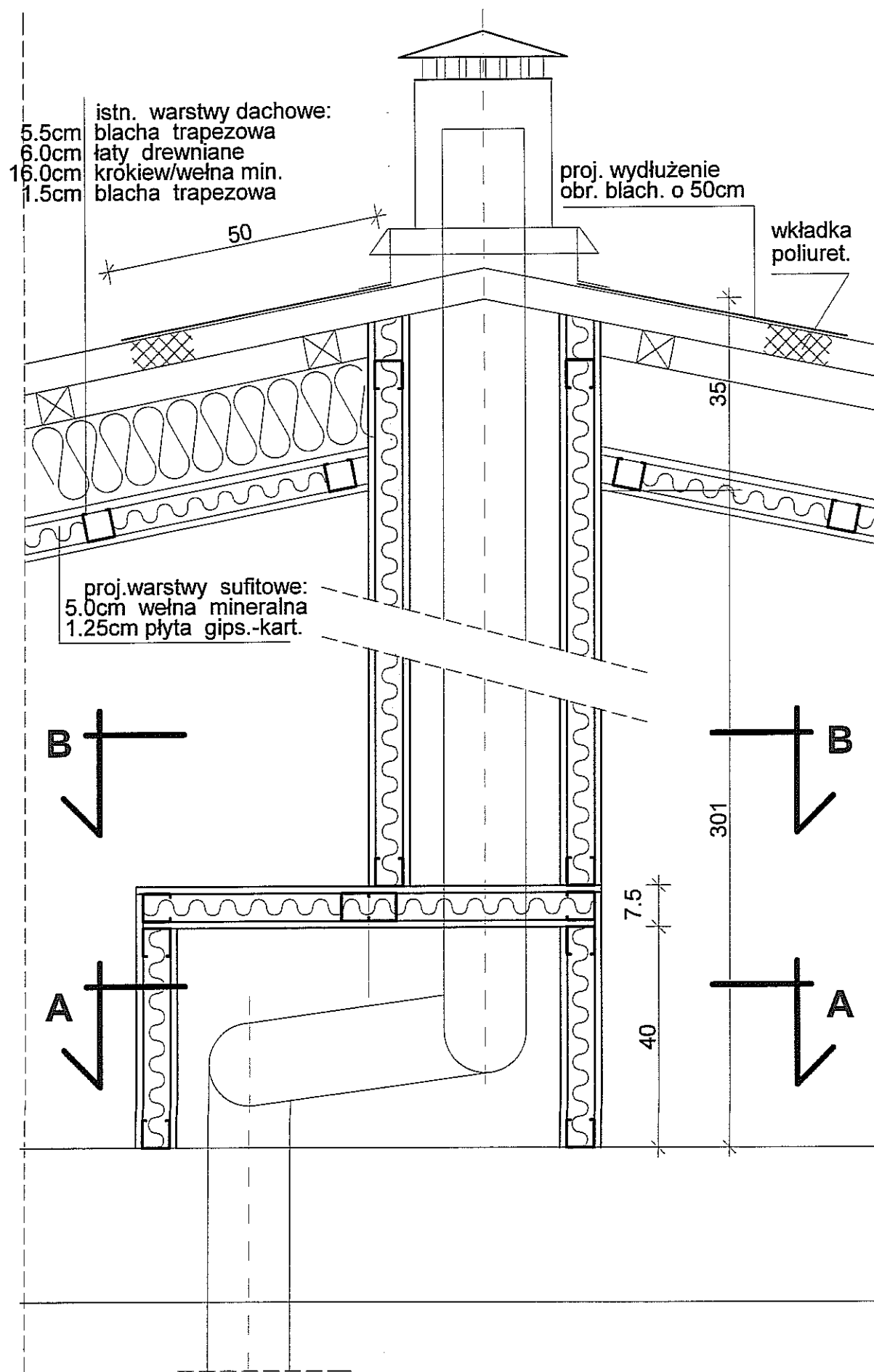
ZESTAWIENIE STALI DLA BALUSTRADY SCHODÓW						
Nr elem.	Element	Długość m	Szt.	Masa jedn. kg/mb	Masa elem. kg	Masa całk. kg
1a	□40x40/2	1,5	1	2,31	3,47	3,47
1b	□40x40/2	1,1	7	2,31	2,54	17,79
1c	□40x40/2	1,03	1	2,31	2,38	2,38
1d	□40x40/2	1,13	1	2,31	2,61	2,61
2a	○50/2	3,15	1	2,37	7,47	7,47
2b	○50/2	0,65	1	2,37	1,54	1,54
2c	○50/2	2,96	1	2,37	7,02	7,02
2d	○50/2	1,85	1	2,37	4,3845	4,38
3a	□20x20/2	0,1	10	0,75	0,075	0,75
3b	□20x20/2	0,98	30	0,75	0,735	22,05
3c	□20x20/2	0,58	5	0,75	0,435	2,175
3d	□20x20/2	0,86	10	0,75	0,645	6,45
4	□40/3	0,4	10	0,94	0,376	3,76
5	□100/4	0,1	10	3,14	0,314	3,14
						69,45

ZESTAWIENIE STALI DLA BALUSTRADY WINDY						
Nr elem.	Element	Długość m	Szt.	Masa jedn. kg/mb	Masa elem. kg	Masa całk. kg
1a	□40x40/2	1,25	5	2,31	2,89	14,44
1b	□40x40/2	0,97	2	2,31	2,24	4,48
1c	□40x40/2	2,03	1	2,31	4,69	4,69
1d	□40x40/2	0,88	2	2,31	2,03	4,07
1e	□40x40/2	1,11	2	2,31	2,56	5,13
1g	□40x40/2	1,39	1	2,31	3,21	3,21
1f	□40x40/2	1,61	1	2,32	3,74	3,74
2a	□20x20/2	0,945	10	0,75	0,70875	7,0875
2b	□20x20/2	0,8	4	0,75	0,6	2,4
2c	□20x20/2	1,3	4	0,75	0,975	3,9
2d	□20x20/2	1,53	4	0,75	1,1475	4,59
3a	□40/3	0,1	1	0,94	0,094	0,094
3b	□40/3	0,2	4	0,94	0,188	0,752
4	□100/4	0,1	7	3,14	0,314	2,198
						49,24

UWAGA

Należy bezwzględnie zachować szerokość spocznika w świetle ściany i balustrady min. 1.5m oraz szerokość biegów min. 1.2m

INWESTYCJA: Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys. A-10
LOKALIZACJA: Lublin. ul. Metalurgiczna 5	Skala: 1:50
INWESTOR: Gmina Lublin	Date: 08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA: Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych	
BRANŻA: Architektoniczna	
Tytuł rys. DETALE BALUSTRADY SCHODÓW I WINDY	
Projektował: mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr. proj. w spec. arch. j1772/Lb/82 Lub. Okr. Izba Arch. LB0090	Sprawdził: mgr inż. WOJCIECH KĘPA ARCHITEKT UPR. BUD. NR 1448/Lb/91



Obudowa przewodów instalacyjnych ścianką g-k o odporności ogniowej REI 60.
 Zastosowano przykładowe rozwiązanie z zastosowaniem wyrobów Nida-Gips:
 - na ruszcie z profili blaszanych C50 obustronne, jednokrotne pokrycie płytami g-k NIDA HYDRO gr. 1.25cm z wypełnieniem wełną min. skalną gr. 5cm, o masie $\geq 50\text{kg/m}^3$. Szczegóły połączeń i wykończenia wg instrukcji producenta.

INWESTYCJA: Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys. A-11
LOKALIZACJA: Lublin. ul. Metalurgiczna 5	Skala: 1:10
INWESTOR: Gmina Lublin	Data: 08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA: Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych	
BRANŻA: Architektoniczna	
Tytuł rys. DETALIE OBUDOWY WENTYLACJI	
Projektował: mgr inż. arch. Maciej Uszyński upr. proj. w spec. arch. j. 1772/Lb/82 Lub. Okr. Izba Arch. LB0090	Sprawdził: mgr inż. WOJCIECH KĘPA ARCHITEKT UPR. BUD. NR 4448/Lb/91

INWESTYCJA: REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT
W LUBLINIE – ADAPTACJA PODDASZA KWARANTANNY
NA SALĘ SPOTKAŃ EDUKACYJNYCH.

TYTUŁ OPRACOWANIA : **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

BRANŻA: **Architektura**

AUTOR OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Maciej Uszyński
upr. proj. w spec. arch. 1772/Lb/82
Lub. Okr. Izba Arch. LB 0090

JEDNOSTKA Firma Architektoniczna „ARCHI 2”

PROJEKTOWA : Maciej Uszyński
20-008 Lublin ul. J.Hempla 4/49A

DATA OPRACOWANIA : SIERPIEŃ 2015r.

1. Zakres i kolejność realizacji robót budowlanych.

Budowa klatki schodowej i adaptacja poddasza wiąże się z pełnym zakresem planowanych prac budowlanych. Poniżej podano występujące zakresy prac budowlanych:

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- roboty zbrojarskie
- roboty betoniarskie
- roboty murowe
- roboty tynkarskie i okładzinowe
- ocieplenie dachów
- pokrycie dachów
- montaż orynnowania i instalacji odgromowej
- wykonanie opaski wokół budynku
- wykonanie instalacji wod-kan
- wykonanie instalacji c.o.
- wykonanie instalacji wentylacji

Kolejność wykonywania robót wg technologii ich wykonywania, harmonogramu robót ustalonego z Zamawiającym oraz wg dokumentacji projektowej.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na omawianej nieruchomości znajduje się pawilon kwarantanny, administracyjny, kotów m oraz 2 pawilony psów.

1. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Z uwagi na fakt, że prace budowlane będą prowadzone w funkcjonującym schronisku należy zachować szczególne środki ostrożności. W trakcie prowadzenia niżej wymienionych prac mogą wystąpić potencjalne niebezpieczeństwa wynikające z technologii robót. Pracami tymi są:

- prace w wykopach
- prace szalunkowe i betonowe
- prace montażowe konstrukcji, ścian i dachu
- prace na wysokościach

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Z uwagi na wysokość budynku występuje niebezpieczeństwo upadku podczas prac wykonywanych na wysokościach. Niebezpieczeństwo występuje również w momencie wykonywania prac w głębokich wykopach.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Przed przystąpieniem do prac należy przedstawić pracownikom zakres prac, wskazać miejsca występujących zagrożeń oraz zapoznać z przepisami BHP zawartymi

w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401.

Instruktaż pracowników powinien być prowadzony przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Pracownicy powinni potwierdzić fakt odbycia szkolenia własnoręcznym podpisem.

Instruktaż pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych powinien zawierać:

- poinformowanie pracowników o istniejących oraz możliwych zagrożeniach
- zapoznanie pracowników z przepisami bhp dotyczącymi wykonywanego przez nich zakresu robót
- zapoznanie pracowników z obsługą urządzeń technicznych, określenie prac wymagających od pracowników szczególnej sprawności psychofizycznej
- poinformowanie pracowników o konieczności stosowania ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac oraz zastosowanie środków ochrony zbiorowej
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, odrębnie dla każdego rodzaju zagrożenia
- Zapoznanie z zasadami udzielania pierwszej pomocy i wskazanie miejsca umieszczenia apteczki pierwszej pomocy oraz urządzeń ratowniczych, a w szczególności gaśnic pożarowych
- określenie sposobu bezpiecznego składowania i transportowania materiałów i urządzeń na terenie placu budowy

Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie z potwierdzoną zdolnością do pracy na wysokości. Podczas wykonywania robót budowlanych kierownik budowy oraz pracownicy winni przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie BHP.

5. Wskazanie zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określenie skali i rodzaju zagrożenia oraz miejsca i czasu ich wystąpienia

Do robót szczególnie niebezpiecznych zaliczają się :

- roboty prowadzone na wysokości
- prace rozbiórkowe
- prace z użyciem elektronarzędzi
- prace montażowe
- transport, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych, inwestor jest zobowiązany:

- wystąpić do właściwego organu o wydanie dziennika budowy
- zapewnić objęcie kierownictwa budowy przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności

Kierownik budowy jest zobowiązany :

- zatrudniać pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i przeszkolonych pod względem bhp i p.poż. oraz o odpowiedniej sprawności psychofizycznej
- prowadzić dziennik budowy
- udostępnienie pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje:
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - udzielania pierwszej pomocy
 - instrukcje te winny w sposób zrozumiały dla pracowników określać czynności, które należy wykonać przed, w trakcie oraz po zakończeniu danej pracy oraz sposobu postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia
- dbać, aby pracownicy używali narzędzi i sprzętu sprawnego i posiadającego odpowiednie atesty i zgodnie z przeznaczeniem
- zapewnić pracownikom dostęp do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz socjalnych
- zapewnić środki łączności z jednostkami , pomocy medycznej i służb technicznych, straży pożarnej i policji
- wyznaczyć i wyposażać punkty pomocy medycznej

Dojazd na plac budowy na wypadek pożaru lub innego zdarzenia zapewniony jest ulicą Metalurgiczna .Wszelkiego rodzaju urządzenia niezwiązane z budową powinny znajdować się poza strefą wydzieloną dla robót budowlanych.

Wszelkie prace na wysokości wykonywać z pomostów.

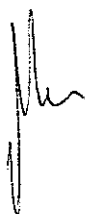
W przypadku zaistnienia zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą.

Organizacja placu budowy, prowadzenie robót budowlanych oraz zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych na budowie należy do obowiązków inwestora i kierownika budowy.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych zobowiązuje się kierownika budowy do opracowania planu BIOZ.


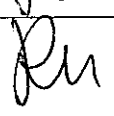
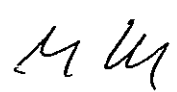
opracował:

mgr inż. arch.
Maciej Uszyński



Inwestycja:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT W LUBLINIE PRZY UL. METALURGICZNEJ
Stadium:	projekt wykonawczy
Tytuł opracowania	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SALĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH
Branża	konstrukcyjna
Lokalizacja:	Lublin ul. Metalurgiczna 5 działki nr 15/2, 16/4, 17/6; (obręb 46-Zadębie III; ark.10) jednostka ewidencyjna.: miasto Lublin
Inwestor:	GMINA LUBLIN 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
Jednostka projektowa	Firma Architektoniczna „ARCHI 2” Maciej Uszyński 20-008 Lublin, ul. J. Hempla 4/49a
Data opracowania	Sierpień 2015 r.

AUTORZY PROJEKTU:

	imię i nazwisko / nr uprawnień	data	podpis
Projektował:	mgr inż. Barbara Kazimierzak-Karaś upr. bud. w spec. konstr.-bud. Nr 9/Lb/87(LUB/BO/1313/01)	8.2015 r.	
Opracował:	tech. Ełżbieta Bielak	8.2015 r..	
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata Sztukiewicz upr. bud. w spec. konstr.-bud. GP-7342/190/176/94(MAZ/BO/2151/01)	8.2015 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. OPIS TECHNICZNY
2. RYSUNKI KONSTRUKCYJNE:
 - RYS. NR 1 RZUT I PRZEKROJE FUNDAMENTÓW
 - RYS. NR 2 ROZMIESZCZENIE ELE. KONSTR. PARTERU I PIETRA
 - RYS. NR 3 KLATKA SCHODOWA
 - RYS. NR 4 ELEMENTY MONOLITYCZNE.

Opis techniczny

do projektu wykonawczego Adaptacji poddasza budynku kwarantanny na terenie Schroniska dla bezdomnych zwierząt w Lublinie na salę spotkań dydaktycznych.

Poz.1.0 Dane ogólne:

Poz.1.1 Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- plan sytuacyjno-wysokościowy
- projekt budowlany architektury i instalacji
- dokumentacja geotechniczna podłoża wykonana przez Przedsiębiorstwo Usługowe GEOTECH z Lublina.

Poz. 1.2 Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany konstrukcji Adaptacji poddasza budynku kwarantanny na terenie Schroniska dla bezdomnych zwierząt w Lublinie na salę spotkań dydaktycznych. Do budynku kwarantanny dobudowana będzie klatka schodowa zapewniająca dostęp do sali dydaktycznej znajdującej się na poddaszu istniejącego budynku. Istniejące schody stalowe będą rozebrane. Dobudowa wykonana będzie w technologii tradycyjnej ze stropem Teriva 8,0 oraz z drewnianą więźbą. Sztywność budynku zapewniają monolityczne trzpienie w ścianach szczytowych utwierdzone w fundamentach, wieńce obwodowe oraz układ ścian murowanych wzajemnie prostopadłych.

Poz. 1.3 Obciążenia i schematy statyczne:

Założono następujące obciążenia użytkowe stropów:

- strop nad parterem w części dobudowanej -dojście do sali dydaktycznej– $4,00\text{kN/m}^2$
- strop nad parterem w części istniejącej (sala dydaktyczna)- $3,00\text{kN/m}^2$ (przy założeniu powierzchni ze stołami).

Założono proste schematy statyczne w postaci belek i płyt wolnopodpartych, dla ław fundamentowych belki na podłożu sprężystym.

Poz. 1.4 Kategoria geotechniczna:

Wg Rozporządzenia MTB i GM z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych budynek należy

zaliczyć do: pierwszej kategorii geotechnicznej z posadowieniem w prostych warunkach gruntowych.

Poz. 1.5 Warunki gruntowo-wodne:

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej wykonanej przez Przedsiębiorstwo Usługowe Geotech z Lublina wydzielono w podłożu 5 warstw geotechnicznych:

- warstwa I- gliny pylaste, gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznego i plastycznego
- warstwa II- gliny pylaste i piaszczyste na pograniczu stanu twardoplastycznym
- warstwa III- piaski drobne, średniozagęszczone
- warstwa IV- wietrzelina gliniasta margla w stanie twardoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L=0,15$
- warstwa V- wietrzelina kamienista.

Poz. 2.0 Opis elementów konstrukcyjnych :

Poz. 2. 1 Dach nad klatką schodową:

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- pokrycie blacha trapezowa T55 gr. 0,75 mm;
- łaty drewniane 6x6 cm
- krokwie drewniane 8x16 cm
- płatwie 14x14 cm
- obciążenie technologiczne (oświetlenie)-0,05kN/m²
- śnieg – 3 strefa
- wiatr – 1 strefa.

Nad klatką schodową wykonana będzie dwuspadowa więźba drewniana, pokryta blachą trapezową T55. Więźbę wykonać z drewna iglastego klasy C24. Drewno zabezpieczyć przed działaniem ognia i korozją biologiczną.

Poz. 2. 2 Stropy:

Nad parterem, przy wejściu do sali dydaktycznej wykonać strop gęstożebrowy na belkach kratownicowych Teriva 8,0. Rozstaw belek w osiach 45 cm. Obciążenie maksymalne poza ciężarem własnym wynosi 8,0 kN/m². Wysokość konstrukcyjna stropu 34 cm, tj. pustak o wysokości 30 cm i 4 cm warstwa nadbetonu. Pustaki wykonane są z keramzytobetonu. Przed wbudowaniem należy pustaki zamknąć, tj. zadeklować. Dla rozpiętości 7,20 należy zastosować dwa żebra rozdzielcze. Nad podporami, nad każdą belką ułożyć dodatkowe zbrojenie w postaci siatek zaginanych. Do wykonania warstwy nadbetonu użyć betonu C20/25 odpowiednio zagęszczonego. Belki przed montażem pustaków podeprzeć podporami pośrednimi, dla rozpiętości 3,30 m w ilości 1 szt.

Elementy stropu powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z instrukcją producenta opracowaną dla danego stropu.

należy zapoznać się z instrukcją producenta opracowaną dla danego stropu.

Uzupełnienia stropu przy otworze monolityczne z betonu C20/25 zbrojonego stalą A-III.

Na płycie warstwa uzupełniająca z betonu komórkowego i szlichty cementowej.

Poz. 2.3 Ściany:

-fundamentowe: z bloczków betonowych kl.15, gr. 38, 24 cm na zapr. cementowej 5 MPa z dodatkiem plastyfikatora, izolowane wg proj. architektury

-parteru zewnętrzne: z betonu komórkowego odm.06 marki 5 MPa gr. 38 i 24 cm na zapr. cem. wap. marki M5. Do wysokości 50 cm nad terenem z elementów ceramicznych kl.15 na zapr. cem.-wap. marki M5.

Ścianki działowe w sali dydaktycznej typu lekkiego z płyt gipsowo-kartonowych. Ściany szczytowe poddasza wzmocnione trzpieniami monolitycznymi.

Poz. 2.4 Elementy monolityczne:

Elementy monolityczne: trzpienie, wieńce i nadproża wylewane z betonu C20/25, zbrojone stalą A-III. W wieńcach zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego łącząc pręty na zakład 50d, uwzględniając naroża. W poziomie stropu Teriwa 8,0 zastosować wieniec opuszczony o 5 cm poniżej stropu. Tam, gdzie możliwe zastosować nad otworami z typowych elementów prefabrykowanych żelbetowych typu L¹⁹-N/....

Poz. 2.5 Fundamenty:

Zaprojektowano fundamenty w postaci ław monolitycznych z betonu C16/20 zbrojonego stalą A-III N. Należy zapewnić ciągłość zbrojenia poprzez łączenie prętów podłużnych na zakład 50d. Otulina zbrojenia wynosi 5 cm. Pod ściankę gr. 12 cm fundament z bloczków betonowych szerokości 24 cm wykonany na 10 cm warstwie chudego betonu. Spód na poziomie pozostałych fundamentów. Fundament pod platformę dla osób niepełnosprawnych B900 wykonać w postaci płyty żelbetowej gr. 25 cm opartej na ścianach fundamentowych. Przestrzeń pod płytą wypełnić zagęszczoną do $l_s=0,97$ pospółką. Bezpośrednio pod płytą ułożyć 10 cm warstwę betonu wyrównawczego. Do istniejącego budynku wprowadzone są instalacje sanitarne. W ich sąsiedztwie wierzch fundamentów wykonać poniżej rur osłonowych w których należy przeprowadzić instalacje przez ściany fundamentowe. Izolacja fundamentów wg projektu architektury. Poziom posadowienia przy istniejącym budynku na poziomie istniejących

fundamentów. Pod fundamentami warstwa betonu C8/10 o grubości min. 10 cm. Posadowienie w warstwie IV o stopniu plastyczności IL= 0.15.

W projekcie przewidziano wykonanie ławy fundamentowej wzdłuż istniejących fundamentów. **Roboty wzdłuż tej ściany wykonywać odcinkami tak, aby nie odsłonić fundamentów na całej długości, co może skutkować osunięciem ściany.**

Wykopy chronić przed zalewaniem wodami atmosferycznymi i technologicznymi. Ostatnią warstwę gruntu zdjąć ręcznie bezpośrednio przed betonowaniem. W przypadku zalegania na określonej rzędnej gruntu nienośnego należy wybrać go, a ubytki uzupełnić chudym betonem. Wykop odebrać przy udziale geologa.

Poz. 3.0 Uwagi końcowe:

Podczas prowadzenia robót przestrzegać przepisów BHP dotyczących robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych zawartych w Rozporządzeniu Min. Bud. i Przem. Mat. Budowlanych. Roboty prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Użyte materiały winny posiadać atesty. W przypadku wątpliwości powiadomić projektanta.

Opracowała:

B. Kazimierzak-Karaś

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
Miejski Zarząd Inżynierów Budownictwa
Budowlany i Inżynierski

Lublin, dnia 31. III. 1987 r.

Nr 9/Lb/87

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 3, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 0, poz. 46) stwierdza

o: Obywatel(ka) Barbara KAZIMIERZAK - KARAS
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawódowy)

urodzonej(a) dnia 19 września 1955 r. w Siedlcach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie _____
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Nr. 11-11 z. MA-DUA/1 z. 1987

DK-11 11-41 z. 1987

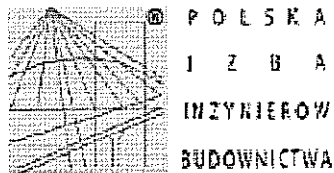
Obywatel(ka) Barbara KAZIMIERZAK - KARAS jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydro-technicznych i melioracji wodnych;
- 2/ sporządzania projektów w budownictwie osób fizycznych w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych; adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków;
 - b/ budowli nie będących budynkami;
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



Archiwiskie Wojewódzkie
miejsc. arch. inżynierskie

Lublin, dn. 14. 08. 2015r



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-1S4-GTL-ERU *

**Pani Barbara Kazimierzak-Karaś o numerze ewidencyjnym LUB/BO/1313/01
adres zamieszkania ul. Płuszowice - Kolonia 121 C, 21-008 Tomaszowice
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-04 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD NOTARIALNY
W SIEDLCACH
- 5 -

Siedlce dnia 16 grudnia 1994 roku

Nr GP.7342/190/176/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 3 i § 13 ust.1 pkt.2

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U. nr 42 z 1988 r. poz.334 i Dz.U. nr 69 z 1991 r. poz.299/

stwierdza się, że

Pan /1/ MAŁGORZATA DANUTA SZTUKIEWICZ-TORGOWCEW, magister inżynier budownictwa urodzony /a/ dnia 9 listopada 1955 roku w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
sprawdzającego

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Pan /1/ MAŁGORZATA DANUTA SZTUKIEWICZ-TORGOWCEW

jest upoważniony /a/ do:

sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

Otrzymuje:

Pani Małgorzata Danuta
Sztukiewicz-Torgowcew
zam. w Siedlcach
ul.Sportowa 13

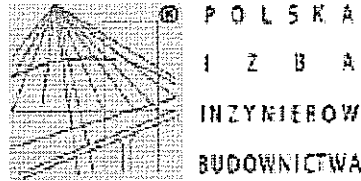
Z up. W. TORGOWCEW

Emilia Torgowcew
Byłocin
Gospodarka i Ochrona Środowiska
Architekt Wzrostkowski



Kancelaria Notarialna w Siedlcach
ul. Sztukiewicza nr 13
11-001 Siedlce
Prowadzamy z powodzeniem wszelkie czynności notarialne
w szczególności: wyrażenie zgody na zawarcie małżeństwa
w tym: rozprawy, min. Spr. 142 w 1991 r.
w sprawie tegoż Notariusza

Małgorzata Torgowcew
NOTARIUSZ



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MKZ-CMC-3P6 *

Pani MAŁGORZATA SZTUKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/2151/01

adres zamieszkania ul. SPORTOWA 13, 08-110 SIEDLCE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

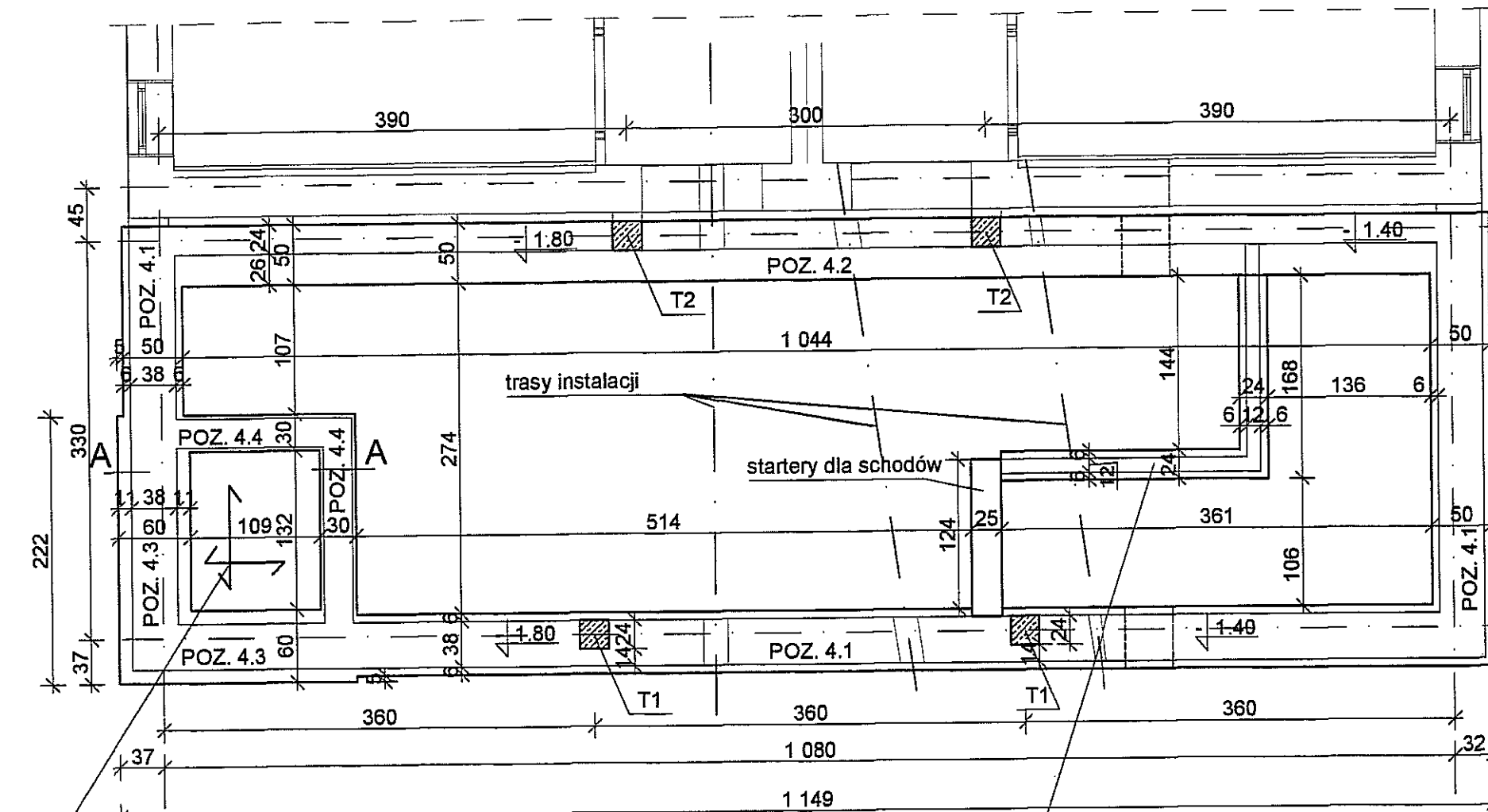
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

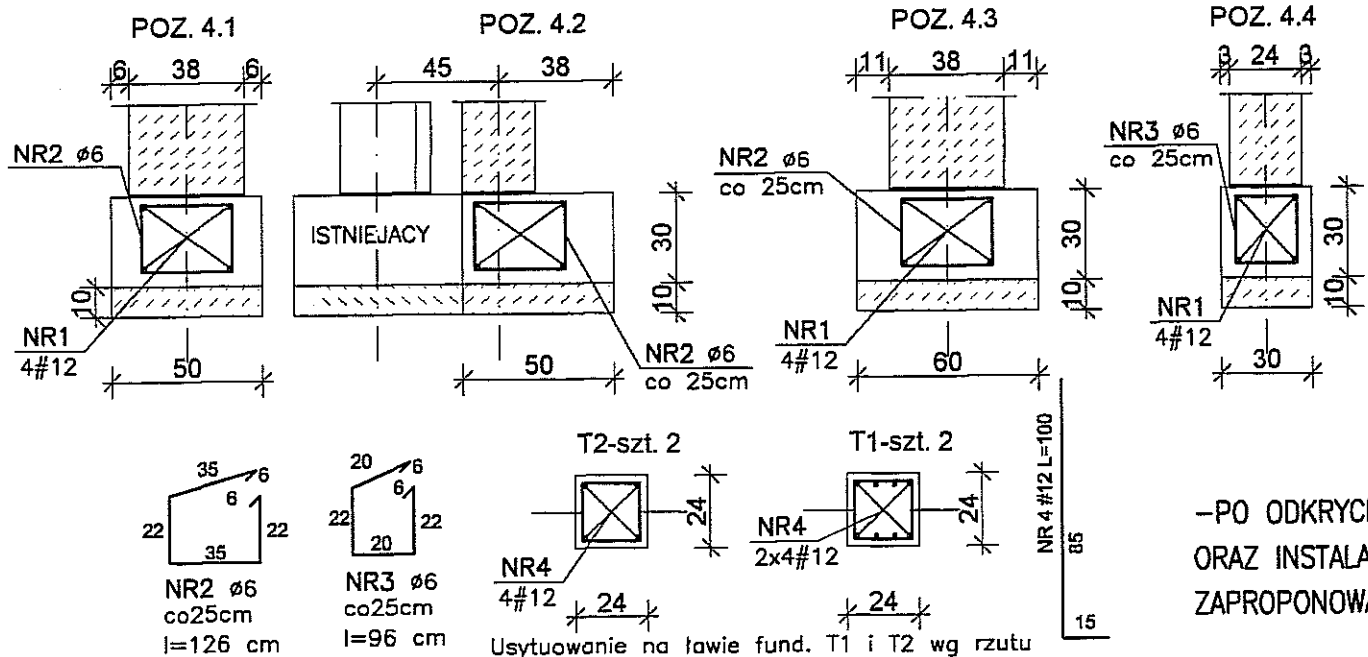
*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa: www.pibz.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**





POZ. 4.5
PŁYTA FUNDAMENTOWA POD PLATFORMĘ
OSOBOWĄ B900 - 147x170 cm

FUNDAMENT POD ŚCIANKĘ GR.12cm Z BŁOCZKÓW
BETONOWYCH WYS 24cm
NA 10cm WARSTWIE CHUDEGO BETONU



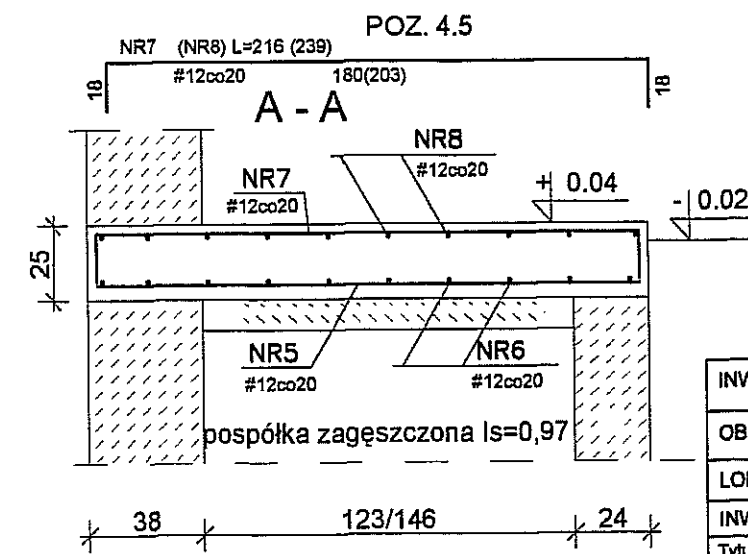
-PO ODKRYCIU FUNDAMENTU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
ORAZ INSTALACJI WEZWAĆ PROJEKTANTÓW CELEM ZWERYFIKOWANIA
ZAPROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ Z WARUNKAMI RZECZYWISTYMI

BETON C 16/20
CHUDY BETON
STAL A-0 (St0S) ϕ
STAL A-III (34GS) #

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE Z BŁOCZKÓW BET. KL.15
NA ZAPR. CEMENT. M5 Z DOD. PLASTYFIKATORA
- IZOLACJA FUNDAMENTÓW WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
- POSADOWIENIE W WARSTWIE IV WIETRZELINY GLINIASTEJ
O IL=0,15
- WYKOP CHRONIĆ PRZED WODAMI ATMOSFERYCZNYMI I
TECHNOLOGICZNYMI
- OSTATNIĄ WARSTWĘ GRUNTU ZDJĄĆ RĘCZNIE BEZPO-
ŚREDNIO PRZED BETONOWANIEM
- POSADOWIENIE NA RZĘDNEJ -1,80; -1.40mponizej pp
(SPÓD ŁAWY BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO)
- W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA W POZIOMIE POSADOWIENIA
GRUNTÓW NIENOŚNYCH NALEŻY JE WYBRAĆ, A UBYTKI
UZUPEŁNIĆ CHUDYM BETONEM
- W SASIEDZTWIE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI SANITARNYCH
WIERZCH FUNDAMENTÓW WYKONAĆ POD RURAMI OCHRONNYMI
W KTÓRYCH NALEŻY POPROWADZIĆ POSZCZEGÓLNE INSTALACJE

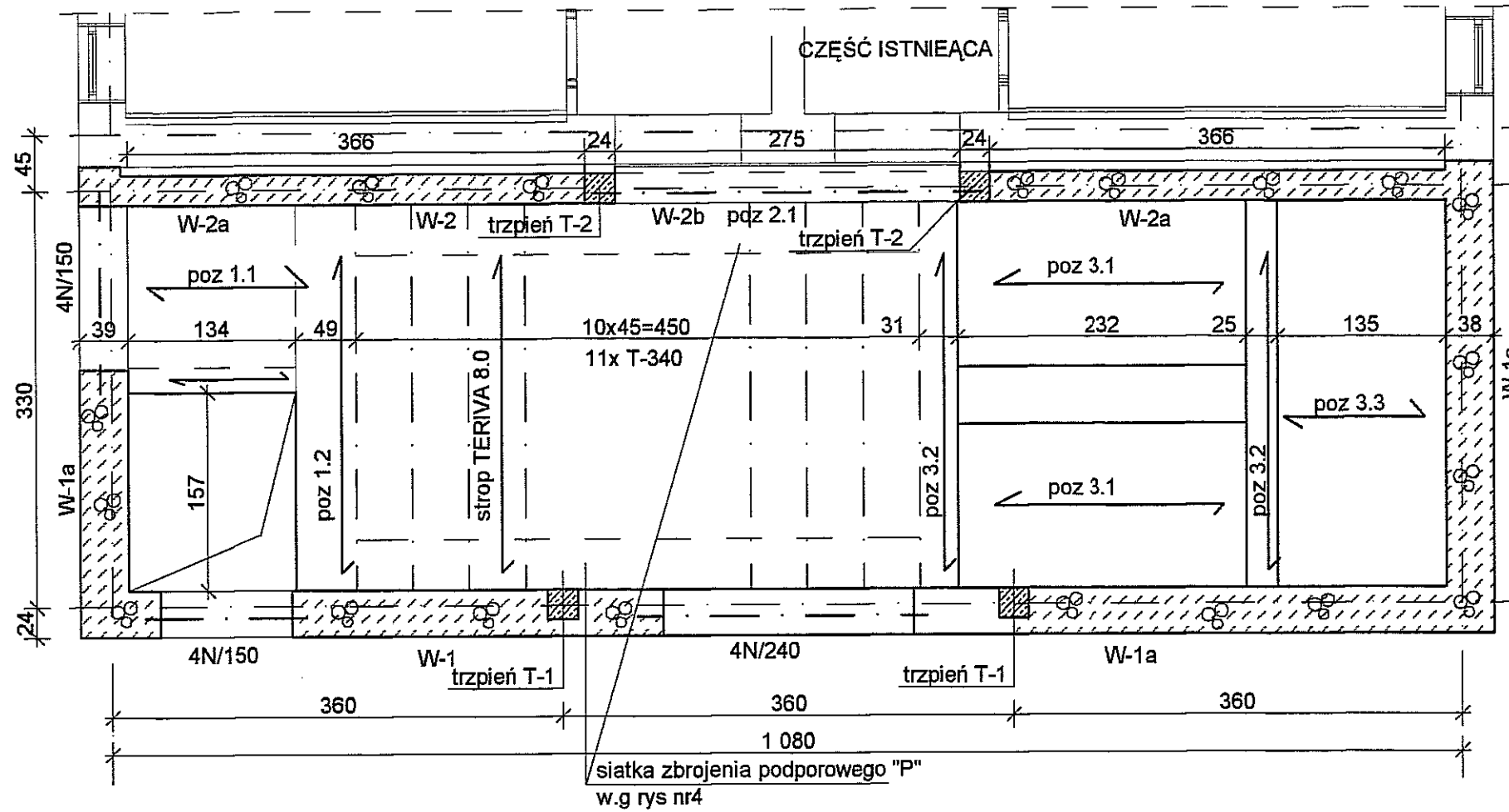
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

NR	ϕ	#	DŁ (m)	SZT.	DŁUGOŚĆ (mb)		
					A-0 $\phi 6$	A-III #12	
1		12	158.00	1		158.00	
2	6		1.26	122	153.72		
3	6		0.96	14	13.44		
4		12	1.00	24		24.00	
5		12	1.80	11		19.80	
6		12	2.03	10		20.30	
7		12	2.16	11		23.76	
8		12	2.39	10		23.90	
Długość całkowita					m	164.44	269.76
Masa mb					kg	0.222	0.888
Masa całkowita					kg	36.50	239.50

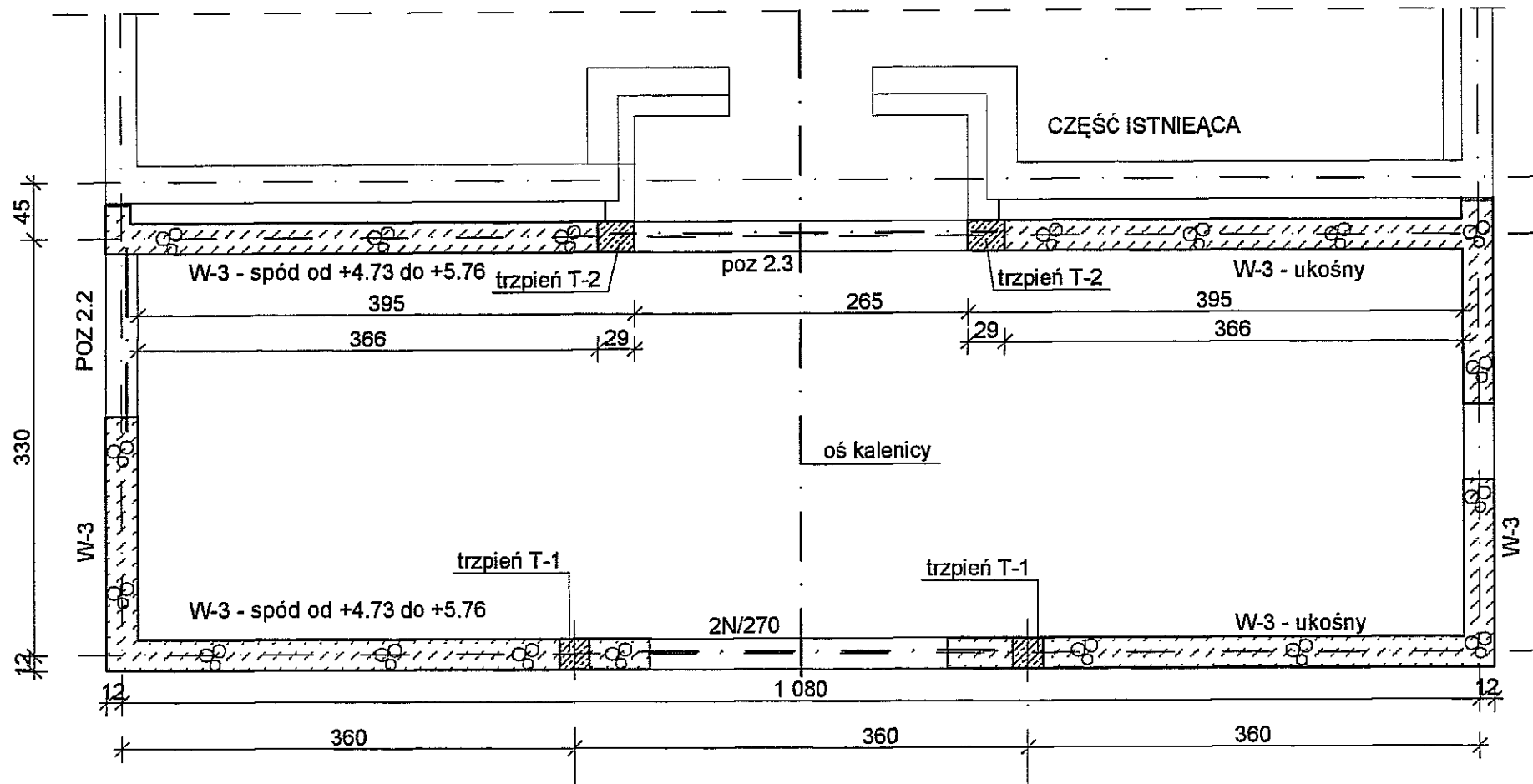


INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	PW	
OBIEKT:	Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych	SKALA 1:25/1:50	
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	1/K	
INWESTOR:	Gmina Lublin		
Tytuł rysunku	FUNDAMENTY-RZUT I PRZEKROJE	BRANŻA: konstrukcyjna	NR RYS.
Projektował	mgr inż. Barbara Kazimierzak-Karaś	Specjalność Budowlana	DATA
Opracował	tech. Elżbieta Bielek	Uprawnienia Budowlane	RODRIS
Sprawił	mgr inż. Małgorzata Sztukiewicz	konstr.-bud.	GP-7342/190/178/94

ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PARTERU



ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PIĘTRA



UWAGI

- ŚCIANY MUROWANE GR.38i24cm Z BETONU KOMÓRKOWEGO ODM O6 NA ZAPRAWIE CEM - WAP.M5
- W SPOINIE POZIOMEJ POD OTWORAMI OKIENNYMI UŁOŻYĆ 2φ8 PRZEDŁUŻONE PO 50cm POZA OBRYŚ OTWORU
- W STROPIE WYKONAĆ ZBROJENIE PODPOROWE Z SIATEK PŁASKICH W.G INSTRUKCJI PRODUCENTA

WYKAZ ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH

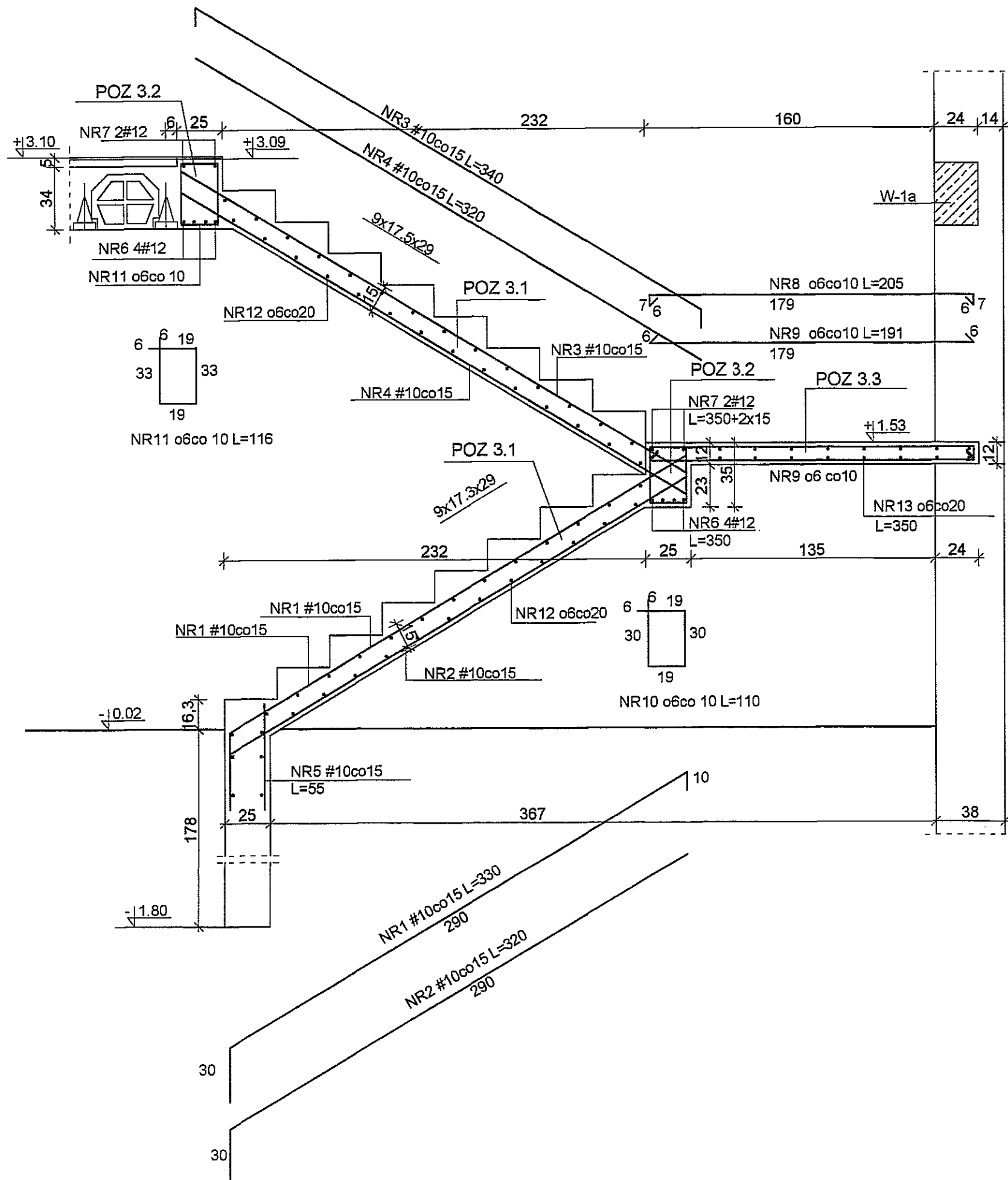
BELKI TERIVA 8.0 T-340 L=340 szt11

NADPROŻA PREFABRYKOWANE L-19

- N/150 szt8
- N/240 szt4
- N/270 szt2

ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PARTERU I PIĘTRA

INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	PW	
OBIEKT:	Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych	SKALA 1:50	
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	2/K	
INWESTOR:	Gmina Lublin		
Tytuł rysunku	BRANŻA: konstrukcyjna	NR RYS.	
	Specjalność Budowlana	Uprawnienia Budowlane	DATA
Projektował	mgr inż. Barbara Kazimierzak-Karaś	konstr.-bud.	9/Lb/87
Opracował	tech. Elżbieta Bielak		08. 2015 r.
Sprawił	mgr inż. Małgorzata Sztukiewicz	konstr.-bud.	GP-7342/190/176/94

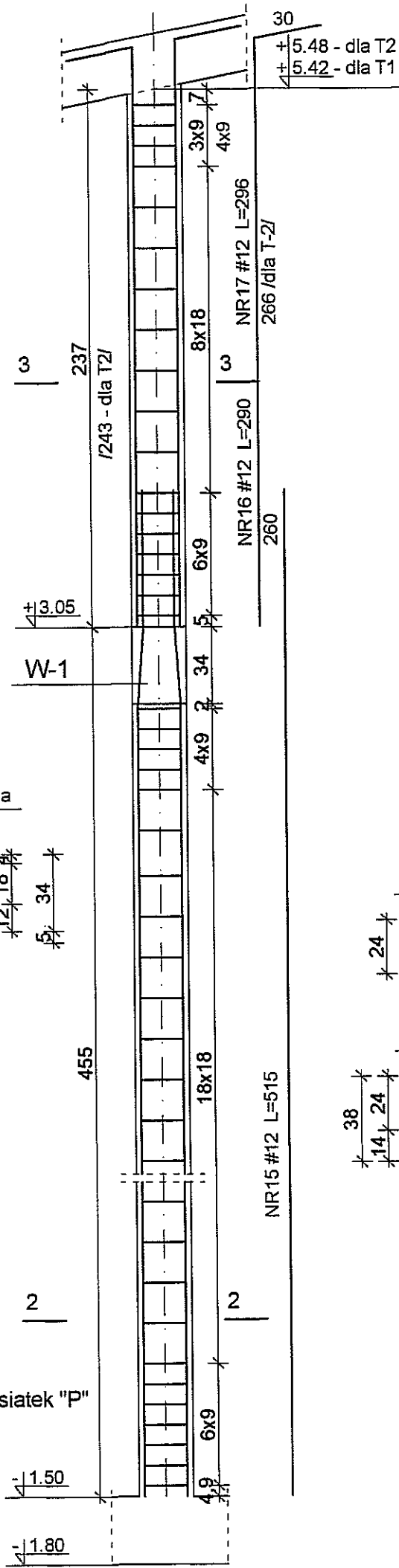
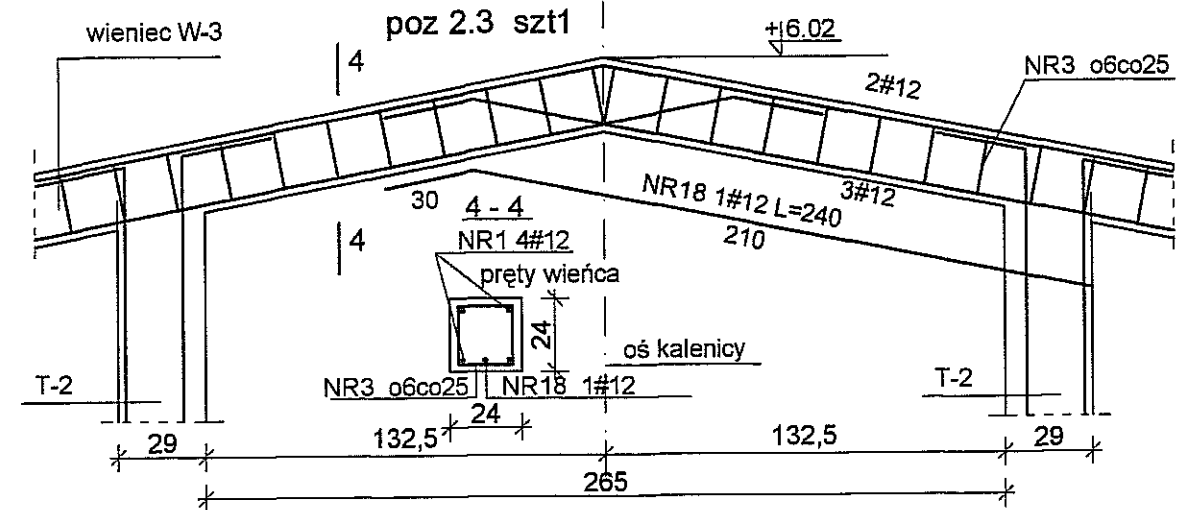
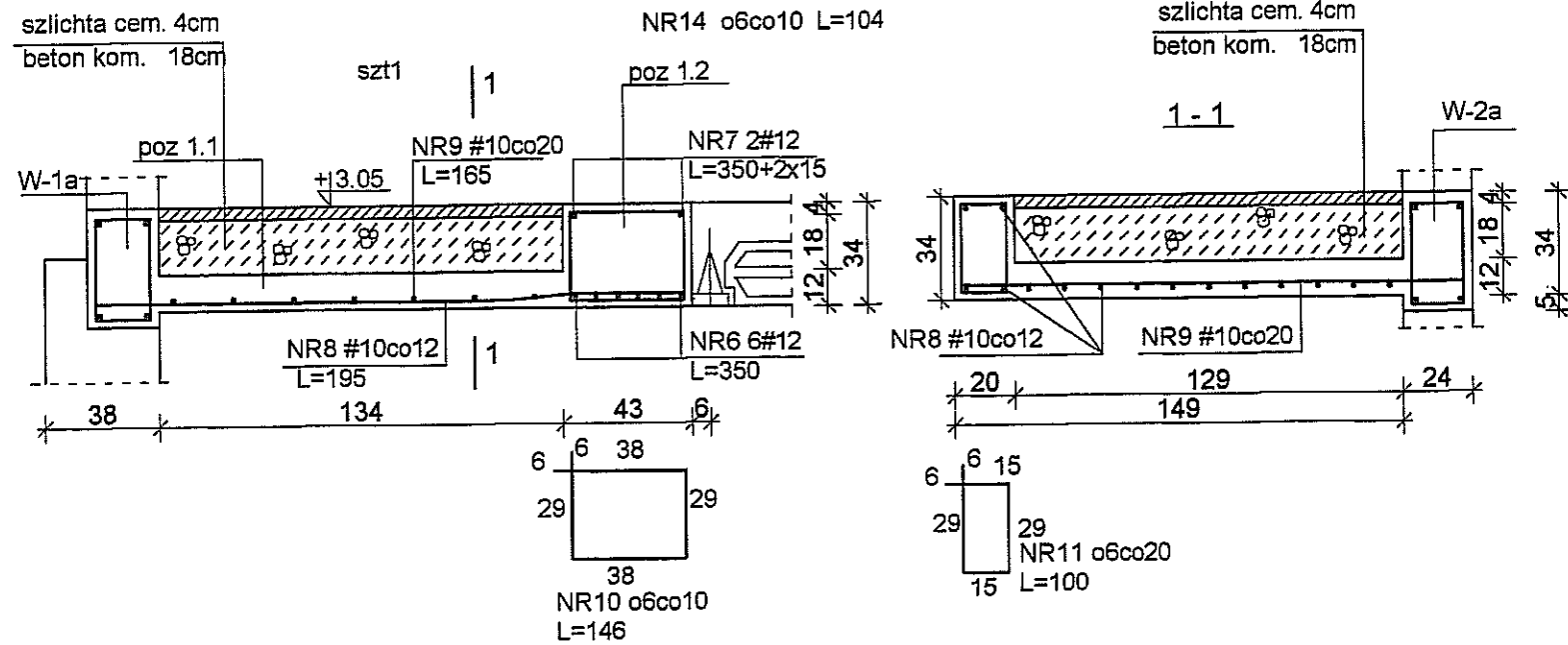
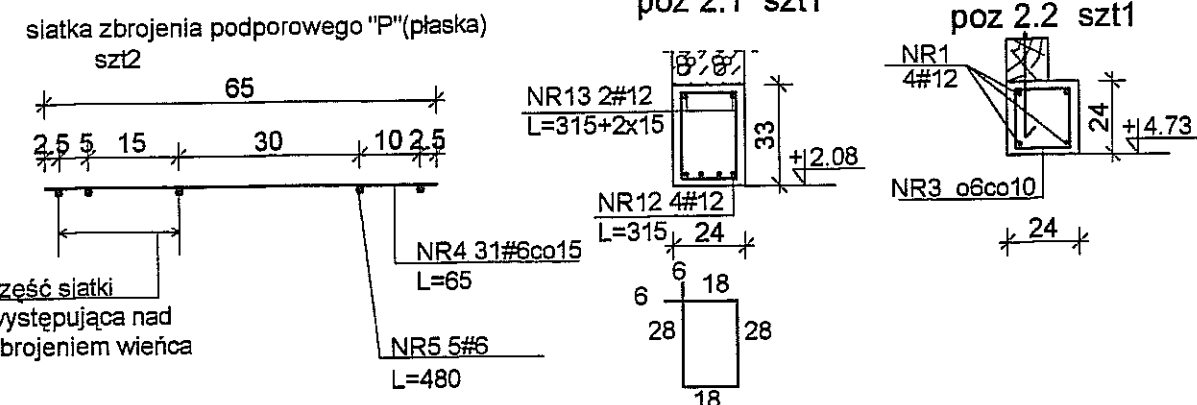
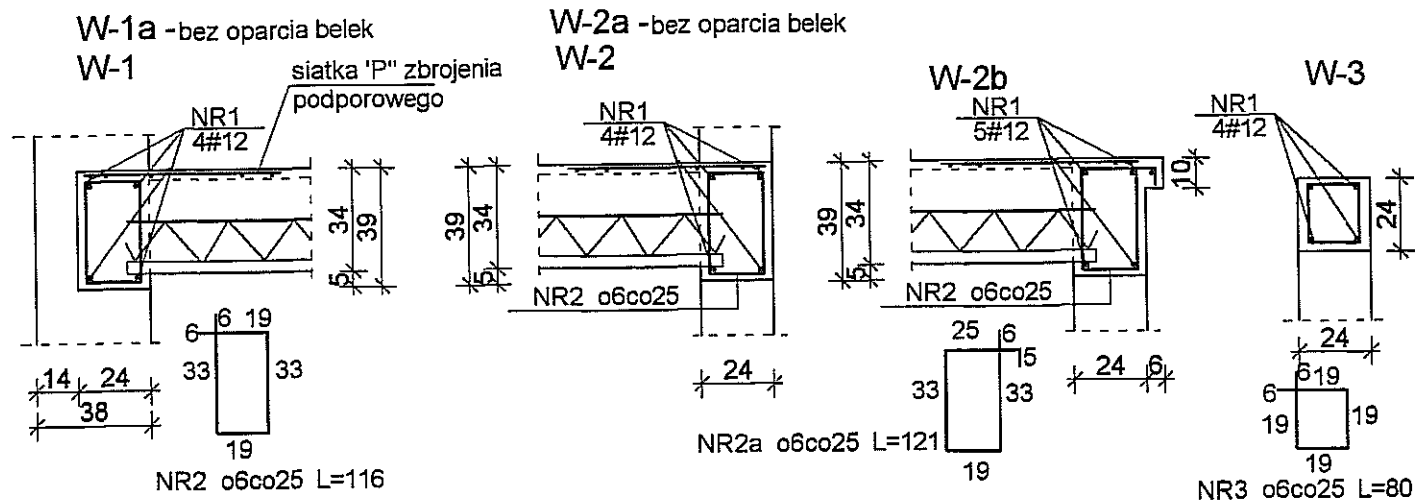


NR	SREDN. φ #	DŁUG PRĘTA	ILOSC PRĘT	StOS		
				φ6	#10	#12
1	10	3.30	12		39.60	
2	10	3.20	12		38.40	
3	10	3.40	12		40.80	
4	10	3.20	12		38.40	
5	10	0.55	12		6.60	
6	12	3.50	8			28.00
7	12	3.80	4			15.20
8	6	2.05	31	63.60		
9	6	1.91	31	59.20		
10	6	1.10	31	34.10		
11	6	1.16	31	35.00		
12	6	77.00	1	77.00		
13	6	3.50	16	56.00		
14						
15						
RAZEM			mb	324.90	163.80	43.20
CIEŻAR 1mb			kg	0.222	0.617	0.888
RAZEM			kg	72.10	101.10	38.40
OGÓLEM			kg	72.10	139.50	

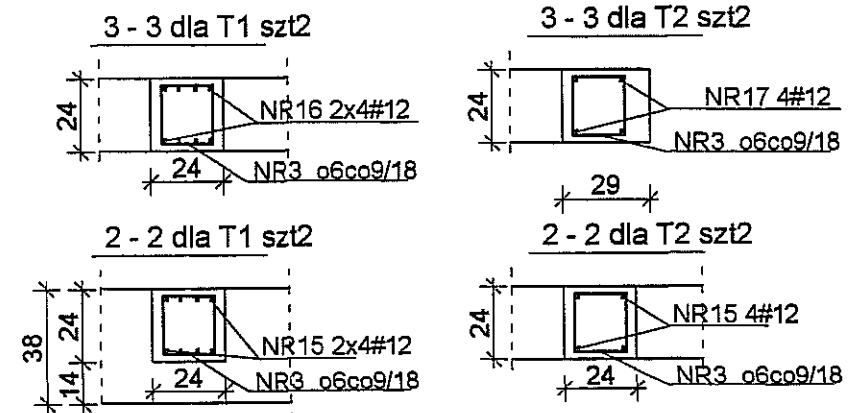
BETON C20/25
 STAL A III
 STAL StOS
 OTULINA 2.5cm

KLATKA SCHODOWA POZ 3.0

INWESTYCJA: Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt			PW	
OBIEKT: Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych			SKALA 1:25	
LOKALIZACJA: Lublin, ul. Metalurgiczna 5			3/K	
INWESTOR: Gmina Lublin				
Tytuł rysunku KLATKA SCHODOWA POZ 3.0		BRANŻA: konstrukcyjna		NR RYS.
		Specjalność Budowlana	Uprawnienia Budowlane	
Projektował	mgr inż. Barbara Kazmierzak-Karaś	konstr.-bud.	9/Lb/87	08.2015 r.
Opracował	tech. Elżbieta Bielak			
Sprawdził	mgr inż. Małgorzata Szukiewicz	konstr.-bud.	GP-7342/190/176/94	



NR	SREDN.		DŁUG. PRETA	ILOSC. PRET	StOS A-III			
	φ	#			φ6	#6	#10	#12
1	12		70.00	4			280.00	
2	6		1.16	110	127.60			
2a	6		1.21	12	14.50			
3	6		0.80	326	260.80			
4	6		0.65	62	41.00			
5	6		4.80	10	48.00			
6	12		3.50	6			21.00	
7	12		3.80	2			7.60	
8	10		1.95	13			25.30	
9	10		1.65	7			11.60	
10	6		1.46	31		45.30		
11	6		1.00	7		7.00		
12	12		3.15	4			12.60	
13	12		3.45	2			6.90	
14	6		1.04	28	29.20			
15	12		5.15	24			123.60	
16	12		2.90	16			46.40	
17	12		2.96	8			23.70	
18	12		2.40	2			4.80	
RAZEM			mb		521.10	52.30	36.90	526.60
CIEŻAR 1mb			kg		0.222	0.222	0.617	0.888
RAZEM			kg		115.70	11.60	22.80	467.60
OGÓŁEM			kg		115.70		502.00	



ELEMENTY MONOLITYCZNE

INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	PW	
OBIEKT:	Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych	SKALA 1:25	
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	4/K	
INWESTOR:	Gmina Lublin		
Tytuł rysunku	ELEMENTY MONOLITYCZNE	BRANZA: konstrukcyjna	NR RYS.
Projektował	mgr inż. Barbara Kazmierzak-Karaś	Specjalność Budowlana	Uprawnienia Budowlane
Opracował	tech. Elżbieta Bielak	konstr.-bud.	DATA
Sprawił	mgr inż. Małgorzata Sztukiewicz	konstr.-bud.	ROZPIS



DATA: 08.2015 r.

GP-7342/190/176/94

BETON C20/25
STAL A III
STAL A IIIN - dla siatek "P"
STAL SŁOS
OTULINA 2.5cm

Inwestycja:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT W LUBLINIE PRZY UL. METALURGICZNEJ
Stadium:	projekt wykonawczy
Tytuł opracowania	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH
Branża	SANITARNA
Lokalizacja:	Lublin ul. Metalurgiczna 5 działki nr 15/2, 16/4, 17/6; (obręb 46-Zadębie III; ark.10) jednostka ewidencyjna.: miasto Lublin
Inwestor:	GMINA LUBLIN 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
Jednostka projektowa	Firma Architektoniczna „ARCHI 2” Maciej Uszyński 20-008 Lublin, ul. J. Hempla 4/49a
Data opracowania	Sierpień 2015 r.

AUTORZY PROJEKTU:

branża	funkcja	imię i nazwisko / nr uprawnień	data	podpis
Sanitarna	projektował:	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. bud. Nr 871/BP/98	08.2015 r.	
	sprawdził:	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. bud. Nr 367/Lb/2001	08.2015 r.	

SPIS TREŚCI

CZEŚĆ OPISOWA

1.	<i>Temat opracowania</i>	2
2.	<i>Podstawa opracowania</i>	2
3.	<i>Zakres opracowania</i>	2
4.	<i>Opis budynku</i>	2
5.	<i>Instalacja wodociągowa</i>	3
6.	<i>Instalacja kanalizacji sanitarnej</i>	5
7.	<i>Instalacja centralnego ogrzewania</i>	7
8.	<i>Instalacja wentylacji mechanicznej</i>	11
9.	<i>Roboty towarzyszące</i>	15
10.	<i>Uwagi</i>	15
11.	<i>Zestawienia materiałów i urządzeń</i>	15

ZAŁĄCZNIKI

Nr zał.	Nazwa	
1.	Karta doboru centrali	
2.	Oświadczenie zgodnie z Art. 20; ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane	
3.	Uprawnienia projektantów	
4.	Informacja BIOZ	

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Nazwa	
1	Instalacja wod.-kan. – rzuty i rozwinięcia	
2	Instalacja centr. ogrz. – rzuty i rozwinięcie	
3	Instalacja wentylacji – rzuty i przekroje	

OPIS TECHNICZNY

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt instalacji sanitarnych związanych z adaptacją poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych na terenie schroniska dla zwierząt w Lublinie przy ul. Metalurgicznej 5.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- projekt architektoniczny budynku
- wizja lokalna
- uzgodnienia z inwestorem
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy

3. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres projektu wchodzi wykonanie następujących robót:

- instalacja wodociągowa wody zimnej w nawiązaniu do istniejącej instalacji na parterze oraz instalacja wody ciepłej z przygotowaniem w podgrzewaczu elektrycznym
- instalacja kanalizacji sanitarnej dla części budynku objętego opracowaniem
- instalacja centralnego ogrzewania dla całego poddasza z zasilaniem centrali wentylacyjnej
- instalacja wentylacji mechanicznej dla pomieszczeń poddasza
- dodatkowa wentylacja dla pomieszczeń kwarantanny
- roboty towarzyszące związane z instalacjami sanitarnymi

4. OPIS BUDYNKU

Istniejący budynek kwarantanny składa się z parteru i poddasza użytkowego (magazyny) dostępnego ze schodów zewnętrznych. Budynek połączony jest łącznikiem z częścią administracyjną. Wejście do przebudowywanego poddasza planowane jest poprzez nową klatkę schodową zgodnie z projektem architektonicznym.

Schronisko zasilane jest w wodę z sieci miejskiej z opomiarowaniem w studni wodomierzowej. Woda rozprowadzana jest do poszczególnych budynków poprzez doziemną instalację wodociągową z rur PE.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych ze schroniska do sieci miejskiej poprzez dwa przyłącza, do których dołączona jest zewnętrzna instalacja kanalizacyjna odprowadzająca ścieki z poszczególnych budynków.

Źródłem ciepła na terenie schroniska jest kotłownia gazowa zlokalizowana w odrębnym budynku przyległym do części administracyjnej. Ciepło do instalacji c.o. w poszczególnych budynkach doprowadzanej jest poprzez zewnętrzną instalację ciepłowniczą z rur elastycznych, preizolowanych, podwójnych.

Na terenie znajdują się jeszcze sieci i instalacje zewnętrzne: energetyczna, oświetleniowa; telefoniczna; kanalizacji deszczowej oraz kanalizacji technologicznej.

Do budynku kwarantanny podłączone są zewnętrzne instalacje: ciepłownicza; wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej. Wszystkie wejścia instalacji zlokalizowane są od strony nowoprojektowanej klatki schodowej, jednakże nie wymagają przełożenia, jedynie zabezpieczeń zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Parter budynku kwarantanny wyposażony jest w instalację c.o. i wody zimnej. Instalacja c.o. wykonana jest w układzie rozdzielaczowym z grzejnikami stalowymi płytowymi. Instalacja c.o. zabezpieczona jest regulatorem ciśnienia. Instalacja wodociągowa doprowadza wodę do zaworów ze złączką, służących do podłączania węża splukującego posadzki boksów.

Ze względu na wymogi izolacyjności ściany zewnętrzne istniejącej części izolowane będą wełną mineralną gr. 15cm od wewnątrz.

5. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

5.1. Ogólny opis i układ instalacji

Budynek zasilany jest w wodę z instalacji doziemnej. Główne zasilenie prowadzone jest pod stropem parteru.

Ciepła woda przygotowywana będzie w podgrzewaczu pojemnościowym zlokalizowanym w pomieszczeniu porządkowym.

Zakres obejmuje instalację wody zimnej w nawiązaniu do istniejącej instalacji na parterze, instalację wody ciepłej od podgrzewacza oraz montaż podgrzewacza z osprzętem.

Pojemność instalacji ciepłej wody licząc od podgrzewacza do najodleglejszego punktu poboru nie przekroczy 3dm³, więc nie ma konieczności stosowania instalacji cyrkulacji ciepłej wody użytkowej.

5.2. Materiały do wykonania instalacji wodociągowej

a) Dane ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE lub posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszelkie materiały muszą być zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem. Materiały mające kontakt z wodą pitną winny posiadać atest PZH.

b) Rury PE do instalacji wodociągowej

Poziomy oraz pionowy wykonać z rur wielowarstwowych PE w sztangach składających się z rury bazowej PE-Xc otulonej płaszczem aluminiowym stanowiącym barierę tlenową i z warstwą zewnętrzną z PE. Rury PE winny zapewniać utrzymanie stałego ciśnienia roboczego 10bar przy temperaturze 70°C.

Podejścia do urządzeń instalacji wodociągowej wykonać z rur PE-Xc jednorodnych w zwojach (PN10 przy t=70°C).

Do łączenia rur stosować złączki mosiężne z tulejami zaciskowymi w systemie producenta rur.

c) Armatura na instalacji wodociągowej

Jako armaturę odcinającą na instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zastosować zawory kulowe gwintowane na ciśnienie min. PN25.

Zawory podumywalkowe oraz do misek ustępowych stosować grzybkowe kątowe. Dla płuczek podtynkowych stosować zawory podtynkowe grzybkowe. Nie dopuszcza się stosowania jako zaworów podumywalkowych oraz przy płuczkach ustępowych kurków ćwierćobrotowych.

Zawory antyskażeniowe stosować typu EA. Zawory wypływowe stosować niklowane DN15 bez złączki do węża.

d) Elementy wypływowe

Baterie umywalkowe stosować stojące, czasowe, mieszające, wandaloodporne, o regulowanym wypływie, czasie wypływu ~15s. Uruchamianie baterii winno następować przez naduszenie przycisku. Dla umywalki dla niepełnosprawnych zastosować baterię j.w. lecz uruchamianą dźwignią. Baterie winny być wyposażone w zawory zwrotne, filtry siatkowe oraz wężyki elastyczne.

Do pisuarów stosować przyciski splukujące podtynkowe zawierające wkładkę zaworową, z regulacją wypływu min. w 3 wielkościach; w kolorze białym antibakteryjnym.

Do zlewozmywaka w pomieszczeniu porządkowym stosować baterię jednouchwytową, wannową, ścienną z regulatorem ceramicznym wraz z wężem metalowym i słuchawką.

Baterie czasowe winny być objęte 10-letnią gwarancją producenta, a pozostała armatura min. 3-letnią gwarancją producenta.

e) Podgrzewacz z osprzętem

Podgrzewacz stosować elektryczny, pojemnościowy, o pojemności 30dm³ i mocy 1,5kW (230V). Podgrzewacz winien być wyposażony w: zbiornik na ciśnienie PN6 zabezpieczony przed korozją (z gwarancją producenta na min. 5 lat); grzałkę elektryczną o mocy 1,5 kW (230V); anodę magnezową; termoregulator o zakresie nastaw min. 35÷65°C oraz izolację termiczną.

Naczynie przeponowe zastosować przeznaczone do wody pitnej na ciśnienie PN10 wyposażone w kierownicę przepływu.

Zawór bezpieczeństwa zastosować sprężynowy na ciśnienie otwarcia Po=6bar.

f) Pozostałe materiały

Do izolacji cieplnej poziomów i pionów stosować gotowe otuliny z wełny mineralnej z warstwą zbrojonej folii aluminiowej z zakładką samoprzylepną.

Do izolacji przewodów w bruzdach ściennych stosować otuliny z pianki polietylenowej gr. 6mm z warstwą folii PCV przeznaczonymi do instalacji podtynkowych.

Uchwyty do przewodów instalacji wodociągowej stosować stalowe z wkładką gumową montowane do ścian i stropów za pomocą kołków Ø10 lub do konstrukcji wsporczych za pomocą prętów gwintowanych Ø8.

Drzwiczki rewizyjne stosować stalowe z zamkiem na klucz uniwersalny o wielkości zapewniającej konserwację i wymianę armatury.

5.3. Montaż instalacji wodociągowej

a) Instalacja z rur PE

Poziomy oraz piony wykonać z rur wielowarstwowych PE w sztangach. Podejścia do urządzeń instalacji wodociągowej wykonać z rur PE-Xc jednorodnych w zwojach. Do łączenia rur stosować złączki mosiężne z tulejami zaciskowymi w systemie producenta rur.

Poziomy prowadzić pod stropem w sposób zapewniający możliwość izolacji. Piony Nr 2, 3 i 4 prowadzić po wierzchu ścian. Piony nr 1 i 5 prowadzić w warstwie izolacji termicznej poprzez mechaniczne wycinanie bruzd. Poziomy oraz piony mocować do ścian i stropów za pomocą uchwytów stalowych z wkładką gumową. Uchwyty dla przewodów rozprowadzających z rur PE montować w rozstawie maksymalnie: 1,0m dla dn16÷20mm oraz 1,25m dla dn25mm.

Podejścia do urządzeń przy pionach 2 i 4 prowadzić w bruzdach ściennych ścian ceramicznych. Podejścia do urządzeń przy pionach 1 i 5 prowadzić w warstwie izolacji termicznej poprzez mechaniczne wycinanie bruzd.

Przejścia przez ściany działowe bezpośrednio w izolacji termicznej. Otwory dla przejść przewodów przez stropy wykonywać wyłącznie przy pomocy urządzeń wierzących bez udaru. Nie należy kuć bruzd ani przebijać otworów w słupach konstrukcyjnych, wieńcach i belkach stropowych.

Bruzdy dla przewodów wodociągowych w izolacji termicznej nie mogą być głębsze niż 6cm. Przewody w bruzdach mocować na uchwyty, które należy kotwić w istniejącej ścianie. Po wykonaniu prób szczelności, bruzdy wypełnić pianką poliuretanową.

Instalacja ciepłej wody winna być dostosowana do okresowej dezynfekcji termicznej w temperaturze min. 65°C.

b) Montaż armatury i urządzeń

Lokalizacja armatury odcinającej zgodnie z rysunkami. Zasilenie umywalk prowadzić od dołu z zastosowaniem kątowych grzybkowych zaworów odcinających. Zasilenie płuczki miski ustępowej stojącej wężykiem elastycznym metalowym z zaworem odcinającym grzybkowym.

Baterie montować zgodnie z instrukcją producenta.

Podgrzewacz montować na wys. 2,0m zgodnie z instrukcją producenta.

c) Próby i odbiory

Na całość robót wykonawca winien sporządzić dokumentację fotograficzną w rozdzielczości min. 7Mp z datą zrobionego zdjęcia i dotyczyć ona winna wszystkich wykonanych elementów przed ich zakryciem.

Badanie szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem bruzd i kanałów oraz przed wykonaniem izolacji termicznej. Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację (lub jej część) podlegającą próbie kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą.

Ciśnienie próbne 1,0MPa dla instalacji utrzymywać przez 60 minut. Wynik próby należy uznać za pozytywny, jeżeli manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

d) Izolacje termiczne

Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji podlegają izolacji termicznej.

Poziomy i pionowy przeznaczony do obudowania zaizolować otulinami z wełny mineralnej o grubości 20mm z warstwą folii aluminiowej.

Wszystkie przewody prowadzone w bruzdach zaizolować otulinami z pianki polietylenowej gr. 6mm w płaszczu ochronnym. Otuliny izolacji winny być trwale połączone pomiędzy sobą za pomocą taśmy klejącej wzmocnionej w kolorze srebrnym.

Należy zachować ciągłość izolacji.

6. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

6.1. Ogólny opis instalacji kanalizacyjnej

Budynek posiada instalację kanalizacji sanitarnej. Jednakże wykorzystanie jej będzie trudne do zrealizowania. Dlatego też zdecydowano się na wykonanie nowej kanalizacji obsługującej sanitariaty na parterze i włączenie jej do zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej w miejscu projektowanej półotwartej klatki schodowej.

6.2. Materiały do wykonania instalacji kanalizacyjnej

a) Dane ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881 z późniejszymi zmianami) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE lub posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszelkie materiały muszą być zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem. Wszystkie materiały i urządzenia zastosować nowe.

b) Rury i kształtki kanalizacyjne

Przewody poniżej stropu parteru wykonać z rur i kształtek kielichowych z PVC typ S; SN8. Piony na poziomie poddasza oraz podejścia kanalizacyjne wykonać z rur i kształtek PVC-U lub PP.

Rewizje kanalizacyjne na pionach stosować z PVC z zamknięciem śrubami odpornymi na korozję. Uchwyty stosować stalowe z wkładką gumową montowane do ścian i stropów za pomocą kołków min. Ø12.

c) Wyposażenie sanitarne odpływowe

Umywalki w sanitariatach stosować wiszące, ceramiczne o szerokości min. 50cm z półpostumentem i z syfonem z tworzywa sztucznego. W WC dla niepełnosprawnych stosować specjalną umywalkę przeznaczoną do takich pomieszczeń z wgłębieniem czołowym o szerokości min. 60cm wraz z syfonem podtynkowym.

Zestawy WC stosować kompaktowe składające się z miski lejowej z odpływem poziomym i pionowym; spłuczki ceramicznej z regulowaną armaturą 3/6l oraz z deski sedesowej z ABS na zawiasach metalowych.

Pisuary stosować ceramiczne z syfonem podtynkowym i sitkiem.

Ceramiczne wyposażenie sanitarne w jednym pomieszczeniu winno pochodzić z jednej serii katalogowej tego samego producenta. Cała ceramika winna być objęta min. 5-letnią gwarancją producenta.

Stelaż pod umywalkę zastosować podtynkowy przeznaczony do montażu umywalki dla niepełnosprawnych wyposażony w syfon podtynkowy.

Stelaż pod pisuar zastosować wyposażony w obudowę spłuczki przeznaczonej do montażu przycisku oraz syfon odpływowy.

Wpusty podłogowe zastosować z rusztem ze stali nierdzewnej wyposażone w warstwowy kołnierz uszczelniający i syfon.

d) Inne elementy

Uchwyty do przewodów kanalizacyjnych stosować stalowe z wkładką gumową.

Wywiewki kanalizacyjne i zawory napowietrzające stosować z tworzywa sztucznego. Wywiewki winny być odporne na promieniowanie UV.

Do izolacji pionu stosować maty lamelowe z wełny mineralnej.

Nową studzienkę połączeniową zastosować z PP dn425 z kinetą na rurę dn160 (z odgałęzieniem lewym 45°) wyposażoną w rurę karbowaną, rurę teleskopową z uszczelką i wąż lekki, szczelny klasy A15.

Drzwiczki rewizyjne stosować stalowe z zamkiem na klucz uniwersalny o wielkości zapewniającej konserwację.

6.3. Wykonanie instalacji kanalizacyjnej

a) Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie poddasza

Wewnętrzna instalację kanalizacyjną na poziomie poddasza wykonać z rur i kształtek PVC-U (lub PP) w zakresie średnic 50÷110mm.

Piony Nr 2 i 4 prowadzić po wierzchu ścian. Piony nr 1 i 5 prowadzić w warstwie izolacji termicznej poprzez mechaniczne wycinanie bruzd. Piony mocować do ścian za pomocą uchwytów stalowych z wkładką gumową min. dwukrotnie na każdej kondygnacji. Na pionach przewidzieć rewizje kanalizacyjne oraz drzwiczki rewizyjne.

Uchwyty dla przewodów rozprowadzających z rur PE montować w rozstawie maksymalnie: 1,0m dla dn16÷20mm oraz 1,25m dla dn25mm.

Odpływy z misek ustępowych prowadzić do pionu po wierzchu ścian.

Odpływy dn50 z urządzeń przy pionach 2 i 4 prowadzić w bruzdach ściennych ścian ceramicznych. Odpływy dn50 z urządzeń przy pionach 1 i 5 prowadzić w warstwie izolacji termicznej poprzez mechaniczne wycinanie bruzd.

Otwory dla przejść przewodów przez stropy wykonywać wyłącznie przy pomocy urządzeń wierzących bez udaru. Nie należy kuć bruzd ani przebijać otworów w słupach konstrukcyjnych, wieńcach i belkach stropowych.

Bruzdy dla przewodów kanalizacyjnych w izolacji termicznej nie mogą być głębsze niż 12cm. Przewody w bruzdach mocować na uchwyty, które należy kotwić w istniejącej ścianie. Po wykonaniu prób szczelności, bruzdy wypełnić pianką poliuretanową.

Część pionów zakończyć zaworem napowietrzającym, pozostałe piony zakończyć wywiewkami kanalizacyjnymi nad dachem.

Przy rewizjach kanalizacyjnych oraz zaworach napowietrzających przewidzieć w obudowie drzwiczki rewizyjne.

b) Montaż urządzeń odpływowych

Stelaże montować poprzez mechaniczne wycinanie bruzd w izolacji termicznej i montaż śrubami do posadzki i istniejącej ściany.

Umywalki, półpostumenty i miski mocować (po wykonaniu i zaspoinowaniu okładzin) na wysokości zgodnie z częścią rysunkową za pomocą kołków montażowych zalecanych przez producenta urządzeń. Umywalki. W razie konieczności (trafienie w pustą lub niestabilną przestrzeń) użyć systemowych kotew wklejanych. Styk umywalk i misek z okładziną z płytek uszczelnić silikonem sanitarnym w kolorze białym. Pisuar montować tak, aby jego przednia krawędź znajdowała się na wysokości 55cm.

Kratki odpływowe z syfonem montować przed wykonaniem warstw posadzkowych.

c) Montaż instalacji kanalizacyjnej na poziomie parteru i w gruncie

Poziomy podstropowe na poziomie parteru, główny pion kanalizacyjny (nr 4) na poziomie parteru i w gruncie oraz podłączenie doziemne do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej wykonać z rur i kształtek kielichowych z PVC typ „S”:

Poziomy podstropowe oraz pion mocować do ścian i stropów za pomocą uchwytów stalowych z wkładką gumową w rozstawie nie większym niż 120cm, dodatkowo przy każdym trójniku i załamaniu.

Część pionu Nr 4 prowadzona będzie po ścianie dobudowywanej klatki schodowej. Na pionie zamontować ok. 0,5m nad posadzką rewizję kanalizacyjną. Ze względu na prowadzenie pionu przez półotwartą klatkę schodową należy go zaizolować matą lamelową z wełny mineralnej gr. 50mm na długości od izolacji termicznej ściany do kolana w gruncie.

Odcinek pomiędzy pionem Nr 4, a istniejącą doziemną instalacją prowadzić w gruncie pod przykryciem min. 1,20m. Dno wykopu musi być podsypane piaskiem (lub gruntem sybkim zagęszczalnym niezawierającym części stałych większych niż 5mm) o grubości min. 10cm i rury obsypane piaskiem (lub gruntem j.w.) 10 cm ponad wierzch rury z ręcznym zagęszczeniem. Wykopy i zasyпка zgodnie z opisem robót ziemnych. Ze względu na brak szczegółowej inwentaryzacji zagłębienia istniejącego odcinka, trudno określić jego właściwe położenie. Dlatego też, w przypadku gdyby przykrycie projektowanego odcinka było mniejsze niż 1,0m należy przewidzieć docieplenie keramzytem przykrytym folią.

Na istniejącym kanale odpływowym z budynku wstawić nową studnię z PP dn425 z odgałęzieniem lewym 45°. Kinetę studni połączyć z istniejącą rurą bezpośrednio od strony wlotowej i pośrednio poprzez króciec z nasuwką od strony wylotowej. Studnię zakończyć rurą teleskopową z włazem klasy A15. Studnię montować zgodnie z instrukcją producenta.

d) Roboty ziemne

Według mapy do celów projektowych, projektowane podłączenie kanalizacji nie krzyżuje się z innymi instalacjami doziemnymi. Jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzona jest doziemna instalacja wodociągowa i ciepłownicza. Dlatego też, podczas wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na możliwe uzbrojenie (zwłaszcza sieć ciepłownicza), gdyż możliwe są błędy w inwentaryzacji.

Wykopy wykonywać o ścianach pionowych. Wykopy podlegają szalowaniu pełnemu z rozparciem za pomocą szalunków systemowych. Nadmiar ziemi wywozić na bieżąco z terenu budowy. Ziemię przeznaczoną do zasyпки składować w miarę możliwości wzdłuż wykopów.

Wykopy zasypać do głębokości 0,15m poniżej terenu z zagęszczeniem mechanicznym do stopnia $I_s=0,95$.

7. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

7.1. Ogólny opis instalacji c.o.

Po przeliczeniu zwiększonych przepływów stwierdzono, że istniejąca doziemna instalacja oraz układ pompowy w kotłowni zapewnią właściwe funkcjonowanie układu. Parter budynku posiada istniejącą instalację centralnego ogrzewania. Jest ona zabezpieczona regulatorem ciśnienia, dlatego też dołączenie nowej części instalacji nie wpłynie na hydraulikę części istniejącej. Dlatego też włączenie nowej instalacji winno nastąpić przed istniejącym regulatorem ciśnienia.

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano w systemie zamkniętym, pompowym w układzie dwururowym. Nowy układ instalacji wpięty będzie do istniejącego pod stropem parteru przed układem regulacyjnym części parterowej. Nowy układ podzielony będzie na dwa obiegi, które wyposażone będą we własne regulatory ciśnienia. Jeden obieg zasilał będzie sanitariaty i korytarz, drugi obieg zasilał będzie salę dydaktyczną: instalację c.o. oraz dodatkowo ciepło do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej, którą przewidziano do sporadycznego załączania.

Grzejniki zamontowane będą na ścianach zewnętrznych. Równoważenie grzejników nastawą wstępną na zaworach termostatycznych. Odpowietrzenie instalacji poprzez automatyczne odpowietrzniki.

7.2. Wyniki obliczeń

a) Parametry przegród budowlanych po dociepleniu

Przegroda	U (obliczone)	U (maks.)	Spełnienie wymogów
	W/m ² /K	W/m ² /K	TAK / NIE
Dach	0,193	0,20	TAK
Ściana zewn.	0,232	0,25	TAK
Okno	1,30	1,30	TAK
Drzwi	1,70	1,70	TAK
Strop międzykond.	0,27	bez wymagań	TAK

b) Wyniki obliczeń dla części budynku (poddasza)

Parametr	j.m.	Ilość
Powierzchnia ogrzewana	m ²	200,1
Kubatura ogrzewana	m ³	500,3
Projektowane obciążenie cieplne	W	12205

7.3. Materiały do wykonania instalacji c.o.

a) Dane ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE lub posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszelkie materiały muszą być zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

Ze względu na specyfikę inwestycji polegającą na projektowaniu kompletnego systemu, przy projektowaniu oparto się na danych technicznych:

- grzejników płytowych Cosmonova firmy VNH (lub równoważny),
- zaworów termostatycznych V2020DVS firmy Honeywell (lub równoważny)
- regulatorów różnicy ciśnień typ Kombi-auto współpracującymi z zaworami Kombi-S firmy Honeywell (lub równoważne)

Dopuszcza się zmiany systemów na inne pod warunkiem ich ponownego przeliczenia oraz pisemnej akceptacji autora projektu.

b) Rury stalowe zaciskowe do instalacji c.o.

Przewody rozprowadzające instalacji c.o. oraz instalację c.t. wykonać w systemie z rur i kształtek kielichowych stalowych zaciskowych w zakresie średnic: dn15 (15x1,2mm); dn18 (18x1,2mm); dn22 (22x1,5mm); dn28 (28x1,5mm); łączonych poprzez zaprasowywanie złącz. Rury i kształtki winny być wykonane ze stali węglowej i zewnętrznie galwanicznie ocynkowane. Wymagany zakres pracy temperatur co najmniej 0÷110°C i wymagana odporność na ciśnienie 16 bar. Wszystkie kształtki winny być wyposażone w O-ringi z EPDM. Zmiany kierunków i rozgałęzienia wyłącznie za pomocą złączek i kształtek producenta systemu. Łączenie armatury z nowymi rurami za pomocą złączek zaprasowywanych z gwintem w systemie producenta rur. Łączenie istniejących rur stalowych czarnych z nowymi rurami za pomocą złączek zaprasowywanych z gwintem w systemie producenta rur połączonych z nagwintowaną istniejącą rurą stalową. System rur i kształtek winien pochodzić od jednego producenta.

c) Grzejniki

Grzejniki stosować stalowe płytowe kompaktowe wyposażone w osłony boczne, ruszt górny, 4 otwory podłączeniowe GW ½". Grzejniki winny posiadać w wyposażeniu korek i odpowietrznik ręczny. Wymagany zakres pracy grzejników: PN10; T=110°C. Do montażu grzejników wykorzystywać zawiesia zalecane przez producenta. Zastosowane grzejniki winny posiadać min. 10 lat gwarancji. Dopuszcza się zwiększenie długości grzejnika o maks. 8cm.

d) Armatura grzejnikowa

Na przewodach zasilających przy grzejnikach stosować zawory termostatyczne z nastawą wstępną DN15; o minimalnym zakresie nastaw $K_v = 0,04 \div 0,50$.

Na przewodach powrotnych przy grzejniku stosować zawory grzejnikowe powrotne bez nastawy wstępnej i bez spustu DN15; $K_v = 1,4 \div 1,9$.

Wszystkie zawory grzejnikowe termostatyczne wyposażać w głowice termostatyczne wzmocnione, antywandalowe i zabezpieczone przed kradzieżą o przyłączu M30x1,5 i o minimalnym zakresie nastaw $8 \div 20^\circ\text{C}$.

e) Armatura pozostała

Regulatory różnicy ciśnienia stosować DN15 z funkcją odcięcia, króćcami pomiarowymi, wyposażone w rurkę impulsową, o płynnym zakresie nastaw różnicy ciśnienia min. $50 \div 200$ hPa i o zakresie przepustowości min. $50 \div 1500$ l/h; $K_v=3,6$. Pobór sygnału ciśnienia z zaworów odcinających skośnych zalecanych przez producenta regulatorów ciśnienia.

Na instalacji c.o. należy stosować zawory kulowe gwintowane PN25; $T=100^\circ\text{C}$ wyposażone w rączkę.

Odpowietrzniki na instalacji stosować szybkie typu ciężkiego DN10; PN10; $T=110^\circ\text{C}$ z suchym odprowadzaniem wydzielonych gazów.

Do równoważenia układu obiegu nagrzewnicy stosować wielofunkcyjne cyrkulacyjne zawory termostatyczne bez możliwości pracy podczas dezynfekcji termicznej DN15, z możliwością nastaw temperatury co najmniej $35 \div 45^\circ\text{C}$ wyposażone w termometr (lub wskaźnik z nastawą temperaturową).

Zawór trójdrogowy z siłownikiem do nagrzewnicy wentylacyjnej stosować mieszający o przepustowości $K_v 1,6 \div 2,5$. Dostawa zaworu z siłownikiem winna być w komplecie z automatyką centrali.

f) Pozostałe materiały

Do izolacji cieplnej przewodów stosować gotowe otuliny z wełny mineralnej z warstwą zbrojonej folii aluminiowej z zakładką samoprzylepną.

Uchwyty stosować stalowe z wkładką gumową montowane do ścian i stropów za pomocą kołków $\varnothing 10$ lub do konstrukcji wsporczych (konsol) za pomocą prętów gwintowanych $\varnothing 8$.

Jako konstrukcje wsporcze stosować ocynkowane konsole i profile stalowe o wys. 20mm.

7.4. Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania

a) Montaż instalacji

Montaż i łączenie rur zaprojektowanego systemu z rur i kształtek stalowych kielichowych zaciskowych ściśle wg wytycznych producenta. Rury można przycinać wyłącznie obcinakiem krążkowym. Nie wolno używać palników, ani szlifierek. Po przycięciu rurę należy sfazować używając ręcznego fazownika. Rurę wsuwamy w kształtkę do oporu i zaciskamy za pomocą zaciskarek zalecanych przez producenta systemu. Połączenie z rurami stalowymi wykonać poprzez nagwintowanie rury stalowej czarnej i połączenie za pomocą złączek zaprasowywanych z gwintem.

Przejścia przewodów przez ściany i stropy wykonać bezpośrednio w izolacji termicznej. Nie wolno przechodzić przez słupy, podciąg konstrukcyjne, nadproża i belki stropowe. Nowe otwory w ścianach i stropach wykonywać wyłącznie przy użyciu urządzeń wierzących bez udaru. Przejścia przez wykonać przy użyciu wiertnic z uszczelnieniem przejść między ścianą, a izolacją termiczną masą ognioszczelną.

Włączenie do istniejącej instalacji przed istniejącym regulatorem ciśnienia. Za włączeniem przewidzieć rozdział instalacji na dwa obiegi, z których każdy wyposażać w regulator ciśnienia. Podejście do głównych pionów zasilających (Nr 13 i 24) pod stropem parteru. Przewody rozprowadzające prowadzić pod dachem w sposób zapewniający możliwość izolacji termicznej. Przewody wzdłuż ścian zewnętrznych pomieszczenia 106 prowadzić nad posadzką (nie przewidziane do izolacji termicznej). Przewody prowadzone pod stropem parteru oraz przy ścianach murowanych mocować bezpośrednio do ścian za pomocą uchwytów stalowych z

wkładką gumową. Przewody prowadzone wzdłuż ścian zewnętrznych (które pokryte będą izolacją termiczną od wewnątrz) mocować za pomocą uchwytów do konsol stalowych. Konsole przykręcać do ściany za pomocą śrub dł. ~24cm z kołkiem rozporowym przeznaczonym do cegieł otworowych. Nie dopuszcza się posadowienia przewodów na prętach i rurach stalowych. Nie dopuszcza się prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych. Uchwyty dla przewodów rozprowadzających montować w rozstawie maksymalnie: 1,2m dla dz15÷dz18 oraz 1,6m dla dz22÷28. Każdy pion mocować dwukrotnie na każdej kondygnacji.

Przewody poziome podstropowe prowadzić w miarę możliwości z minimalnym spadkiem 2‰. Kompensacja poziomów w miarę możliwości naturalna. Każde załamanie winno posiadać przestrzeń niezbędną do swobodnego wydłużenia rurociągu. Każde odgałęzienie powinno mieć możliwość bocznego i wzdłużnego przesuwu w ramach izolacji termicznej.

Odpowietrzenie instalacji poprzez automatyczne odpowietrzniki zainstalowane w najwyższych punktach instalacji.

b) Montaż grzejników z osprzętem

Grzejniki płytowe montować poziomo do ściany na zawiesiach zalecanych przez producenta z zachowaniem wolnej przestrzeni min. 10cm pod i nad grzejnikiem.

Grzejniki wyposażyć w korek i odpowietrznik ręczny. Dla grzejników o długości 1,4m i większej stosować 3 komplety zawiesi.

Każdy grzejnik wyposażyć w zawór termostatyczny z nastawą wstępną na zasileniu i w zawór grzejnikowy powrotny na wylocie. Zawory grzejnikowe montować bezpośrednio do grzejnika.

c) Montaż armatury przewodowej

Regulatory różnicy ciśnień montować na przewodach powrotnych. Montaż regulatora zgodnie z instrukcją producenta. Na przewodach zasilających zamontować zawory odcinające skośne z króćcami do poboru sygnału ciśnienia, do których należy podłączyć rurki impulsowe regulatorów.

Zawory odcinające montować w miejscach zgodnie z częścią rysunkową w sposób zapewniający możliwość konserwacji.

Pozostałą armaturę montować zgodnie z instrukcją producenta.

d) Próby instalacji

Po zamontowaniu całą instalację poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 5 bar w ciągu 1h po wcześniejszym starannym odpowietrzeniu całej instalacji. Podczas próby szczelności należy stale monitorować ciśnienie oraz połączenia.

Po pozytywnie wykonanej próbie szczelności wykonać płukania przy całkowicie otwartych zaworach termostatycznych.

e) Regulacja

Po wykonanej próbie szczelności należy dokonać regulacji instalacji poprzez:

- nastawa sprężyn regulatorów różnicy ciśnienia
- nastawa wstępna zaworów termostatycznych
- założenie i ustawienie głowic termostatycznych
- nastawa temperaturowa zaworu na spince nagrzewnicy

Po uruchomieniu instalacji sprawdzić „na dotyk” każdy grzejnik w jego centralnej części.

W okresie zimowym wykonawca robót winien sprawdzić temperatury w pomieszczeniach i ewentualnie skorygować nastawy wstępne zaworów termostatycznych.

f) Izolacje termiczne

Wszystkie poziomy pod stropem parteru i pod dachem poddasza, główne piony zasilające (Nr 13 i 24) oraz podejście do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej zaizolować otuliną z wełny mineralnej w płaszczu z folii AL. Grubość otulin winny wynosić co najmniej:

- dla dn12÷22mm - 20mm
- dla dn28mm - 30mm

Izolacji termicznej nie wymagają poziomy prowadzone nad posadzką pomieszczenia Nr 106.

Otuliny izolacji winny być trwale połączone pomiędzy sobą za pomocą taśmy klejącej wzmocnionej w kolorze srebrnym.

8. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

8.1. Ogólny opis instalacji wentylacyjnej

a) Wentylacja sali dydaktycznej – układ W1n+W1w

Dla sali dydaktycznej przyjęto układ nawiewno-wywiewny: nawiew poprzez centralę z nagrzewnicą wodną umieszczoną w korytarzu, zaś wywiew poprzez wentylator dachowy. Centrala i wentylator wywiewny projektuje się w układzie zblokowanym z regulacją falownikami. Załączanie układu ręczne w miarę potrzeb.

Przyjęto 2 wymiany powietrza na godzinę, co daje ilość powietrza wentylacyjnego 680 m³/h (do obliczeń przyjęto 700 m³/h).

Wentylacja sali dydaktycznej przewidziana jest do sporadycznego załączania (znacznie poniżej 1000h/rok), więc nie jest wymagany odzysk ciepła.

b) Wentylacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych – układ W2

Dla wentylacji pomieszczeń higieniczno-sanitarnych przyjęto układ wentylacji mechanicznej wywiewnej wyposażony będzie w wentylator samoregulowalny współpracujący z kratkami higrosterowanymi z przepływem maksymalnym uruchamianym czujnikiem ruchu. Kratki te zasilane będą napięciem 12V zgodnie z projektem instalacji elektrycznych.

Taki układ zapewni właściwą wentylację wywiewną sanitariatów w okresie ich użytkowania oraz niezbędną wymianę powietrza w pozostałym okresie, co znacząco wpłynie na ograniczenie strat energii.

c) Dodatkowa wentylacja pomieszczeń kwarantanny – układ W3 i W4

Zgodnie z życzeniem inwestora, przewidziano dodatkową awaryjną wentylację wywiewną pomieszczeń kwarantanny. Załączana będzie ona dla możliwości szybkiego przewietrzenia pomieszczeń. Nawiew stanowiąc będą otwarte drzwi przewietrzanego pomieszczenia. Zaprojektowana wentylacja zapewni 5-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny. Ze względu na szczelny podział parteru wzdłuż budynku, przewidziano odrębne wentylatory dla każdej części. Załączanie wentylatorów ręczne.

8.2. Materiały do wykonania instalacji wentylacji

a) Dane ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE lub posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszelkie materiały muszą być zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

Ze względu na specyfikę inwestycji polegającą na projektowaniu kompletnych systemów wentylacyjnych i konieczności doboru systemów tłumienia dla konkretnych wentylatorów, przy projektowaniu oparto się na danych technicznych:

- central wentylacyjnych VS-10 firmy VTS (lub równoważne)
- wentylatorów dachowych firmy Uniwersal (lub równoważne)
- zespołów wentylacyjnych i kratak współpracujących firmy Aereco (lub równoważne)

Dopuszcza się zmiany systemów na inne pod warunkiem ich ponownego przeliczenia oraz pisemnej akceptacji autora projektu. Ponadto zmiana centrali wentylacyjnej może wymagać korekty projektu instalacji elektrycznych, korekty i przeliczenia konstrukcji wsporczej oraz zmiany tłumika na inny typ i wielkość.

b) Kanały i kształtki wentylacyjne

Układ wentylacji W1n+W1w, W3 i W4 wykonać z kanałów i kształtek łączonych na kołnierze (kanały prostokątne i okrągłe dn250mm).

Przewody i kształtki wykonać z blachy stalowej ocynkowanej wg PN-EN 1505:2001 o standardowej klasie szczelności przeznaczone do wentylacji niskociśnieniowej. Dla kanałów prostokątnych stosować blachę o grubości minimalnej 0,60mm z usztywniającymi przetłoczeniami, zaś dla kanałów okrągłych stosować blachę o grubości min. 0,8mm z podłużnym felcem. Połączenia kanałów prostokątnych na kołnierze. Kołnierze winny trwale i szczelnie przylegać do ścianek kanału. Połączenia kołnierzy na uszczelkę gumową samoprzylepną za pomocą śrub ocynkowanych.

Kanał tłoczny z wentylatora W2 wykonać z sztywnych rur z blachy spiralnie zgrzewanej (spiro). Połączenia kanałów okrągłych za pomocą typowych kształtek prasowanych z blachy stalowej ocynkowanej łączonych na uszczelkę gumową. Kolana stosować o łuku 1,0xd.

Kanały ssawne od kratek do wentylatora W2 wykonać z niepalnych rur elastycznych izolowanych o średnicy 100mm (izolacja grubości 25mm) wzmocnionych spiralą z drutu stalowego.

c) Centrala wentylacyjna nawiewna W1n

Centrala winna składać się z filtra klasy G4, dwurzędowej nagrzewnicy wodnej, zespołu wentylatorowego 3~230V sterowanego falownikiem, tłumika szumu połączeń elastycznych, przepustnicy z siłownikiem na wlocie oraz presostatu.

Centrala winna spełniać następujące wymagania:

- wydajność 700 m³/h przy sprężu 100 Pa
- nagrzewnica o mocy grzewczej 9 kW przy parametrach wody 75/50°C i maksymalnym spadku ciśnienia czynnika 4 kPa
- całkowita masa <120kg
- deklarowany poziom hałasu <50dB na wylocie oraz <46 do otoczenia

Centrala winna być ponadto wyposażona w:

- zawór trójdrogowy mieszający Kv 1,6÷2,5 z siłownikiem
- dwa czujniki temperatury kanałowe
- kompletną automatykę sterującą centralą z wyjściem do sterowania falownikiem wentylatora wywiewu
- interfejs z możliwością załączania układu, zmiany obrotów (nawiew i wywiewu jednocześnie), zmiany temperatury nawiewu, możliwością programowania dobowego i tygodniowego

Karta technologiczna dobranej centrali dołączona jest jako załącznik do dokumentacji projektowej i może stanowić podstawę do doboru centrali równoważnej.

d) Wentylatory dachowe

Wentylator w układzie W1w, W3 i W4 zastosować dachowy wykonany z kompozytu poliestrowo-szklanego lub innego kompozytu na bazie włókien szklanych lub węglowych. Wszystkie elementy stalowe wentylatora winny być pokryte laminatem lub malowane proszkowo. Wyrzut powietrza boczny. Stopień ochrony silnika IP55 lub wyższy. Zasilanie wentylatorów 230/400V (układ gwiazda/trójkąt). Wentylator winien posiadać trzyletnią gwarancję producenta.

Parametry równoważności wentylatora dachowego		Went. W1w	Went. W3 i W4
Lp	Parametr	Wym. zakres	Wym. zakres
1	Wydajność	700÷750 m ³ /h	1250÷1600 m ³ /h
2	Spręż przy wymaganej wydajności	75÷85 Pa	125÷150 Pa
3	Obroty znamionowe silnika	<750 rpm	<1000 rpm
4	Wielkość ciśnienia akustycznego w odl. 1m	<53dB(A)	<57dB(A)
5	Moc silnika	<50W	<100W

e) Zespół wentylacyjny W2 oraz kratki współpracujące

Zespoły wentylacyjne zastosować 230V samoregulowalne ze sterowaniem elektronicznym o wydajności 250 m³/h przy sprężu 100Pa i poziomie hałasu <35dB(A); max.50W; z min. sześcioma otworami przyłączeniowymi (Aereco VAM lub równoważne).

Kratki oznaczone Khc stosować higrosterowane, o wydajności V=12-80m³/h z przepływem maksymalnym uruchamianym czujnikiem obecności; z króćcem Ø100; (Aereco BXC213 lub równoważne) wraz z zasilaczem 12VAC/3VDC.

Parametry równoważności zespołów wentylacyjnych i kratki współpracujących
Przy ewentualnym zastosowaniu urządzeń równoważnych dopuszcza się: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie wydatku o maksymalnie 30% przy wymaganym sprężu • zwiększenie poziomu ciśnienia akustycznego o maksymalnie 2 dB(A) • zwiększenie poboru mocy o maksymalnie 25% Nie dopuszcza się: zmniejszenia wydatku i sprężu oraz zmiany napięcia zasilania Zespoły wentylacyjne i kratki winny pochodzić z jednego systemu producenta.

f) Elementy nawiewu i wywiewu

Nawiewniki okienne stosować higrosterowane z okapem odpornym na promienie UV o wydajności min. 30 m³/h przy dP=10Pa.

Nawiewniki ściennie stosować higrosterowane z okapem standardowym o wydajności min. 30 m³/h przy dP=10Pa.

Do nawiewu w układzie W1n oraz do wywiewu w układzie W1w, W3 i W4 stosować kratki wentylacyjne z profili aluminiowych malowanych na kolor biały z jednym rzędem regulowanych kierownic z wbudowaną przepustnicą lub z dwoma rzędami regulowanych kierownic bez przepustnicy.

Czerpnie i wyrzutnie ściennie stosować wzmocnione z blachy nierdzewnej z wandaloodpornymi lamelami oraz z siatką ze stali nierdzewnej o oczkach 10x10mm.

g) Pozostałe materiały

W układzie wywiewu W3 i W4 zastosować tłumiki okrągłe w obudowie z blachy stalowej ocynkowanej z wypełnieniem wełną prasowaną gr. min. 50mm pokrytą warstwą osłonową.

W układzie wywiewu W1w stosować tłumiki elastyczne w formie perforowanych rur elastycznych wzmocnionych spiralą z drutu izolowanych wełną mineralną grubości 25mm.

Klapy pożarowe stosować z wyzwalaczem termicznym na odporność EI60.

Kanały mocować do ścian i stropów przy pomocy profili U-kształtowych ocynkowanych z przekładką gumową i prętów gwintowanych ocynkowanych. Kotwienie w ścianach i stropach za pomocą kołków metalowych rozprężnych. Dla centrali zastosować profile wysokości 40mm.

Do izolacji zewnętrznej kanałów stosować samoprzylepne maty lamelowe z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej (o klasie reakcji na ogień A2).

Do wewnętrznej izolacji akustycznej kanałów prostokątnych stosować płyty ze skalnej wełny mineralnej pokryte jednostronnie tkaniną z włókna szklanego w kolorze czarnym (dopuszczenie dla przepływu powietrza z prędkością min. 10 m/s; klasa reakcji na ogień A1) o grubości 20mm.

Płaszcz ochronny wykonać z blachy płaskiej stalowej ocynkowanej grub. 0,8mm pokrytej powłoką ochronną odporną na promienie UV w kolorze elewacji.

8.3. Wykonanie instalacji wentylacji

a) Montaż urządzeń

W trakcie zabudowy ścianki przy centrali wykonać ruszt z profili ocynkowanych wys. 40mm dla odciążenia konstrukcji dachowej. Nad centralą wentylacyjną krzyżowy wykonać ruszt z profili ocynkowanych z mocowaniem do więźby dachowej oraz do rusztu ściennego poprzez konsole stalowe.

Centralę wentylacyjną W1n montować ściśle zgodnie z DTR producenta i podwiesić do rusztu z profili. Centrala winna być przykręcona do konstrukcji z zastosowaniem przekładek elastycznych z tworzywa.

Wentylatory dachowe montować bezpośrednio do kanału z dodatkowym mocowaniem kanału (bezpośrednio do ściany lub pośrednio za pomocą odciągów) maksymalnie 40cm pod wentylatorem.

Inne urządzenia montować zgodnie z DTR producenta.

b) Montaż instalacji

Układ wentylacji W1n+W1w, W3 i W4 wykonać z kanałów i kształtek łączonych na kołnierze (kanały prostokątne i okrągłe dn250mm). Kołnierze winny trwale i szczelnie przylegać do ścianek kanału. Połączenia kołnierzy na uszczelkę gumową samoprzylepną za pomocą śrub ocynkowanych.

Kanał tłoczny z wentylatora W2 wykonać z rur spiro i kształtek stalowych łączonych na uszczelkę. Kanały ssawne od kratek do wentylatora W2 wykonać z rur elastycznych izolowanych o średnicy 100mm.

Kanały prostokątne mocować do ścian i dachu przy pomocy profili nośnych ocynkowanych o wys. 20mm i prętów gwintowanych. Podwieszenia wykonywać maksymalnie co 1,2m (dodatkowo przy trójkątach i łukach), a dla tłumików maksymalnie co 0,75m.

Przewody okrągłe mocować za pomocą uchwytów z przekładką gumową do ścian. Dla przewodów elastycznych podwieszenia wykonać co 1,0m. Połączenia przewodów elastycznych z elementami sztywnymi za pomocą opasek zaciskowych metalowych.

Profile nośne oraz uchwyty mocować do stropu i ścian za pomocą kołków metalowych rozprężnych. Na profilach zamontować przekładki gumowe zabezpieczone przed przesunięciem. Na ścianach izolowanych profile nośne mocować poprzez konsole wsparcze mocowane do ścian murowanych.

Kratki wentylacyjne winny ściśle przylegać do kanału. Ramkę montować do ścian lub obudowy za pomocą kołków rozporowych lub do kołnierza kanału za pomocą wkrętów galwanizowanych. Ramki kratek winny przylegać do ściany lub obudowy.

Budowa kanałów i kratek winna zapewniać możliwość okresowego czyszczenia instalacji wentylacyjnej.

c) Przejścia przez ściany i stropy

Otwory w stropie wykonać poprzez wiercenie wiertnicą. W stropie umieścić kłapy pożarowe zgodnie z instrukcją producenta, a przestrzeń pomiędzy kłapą i konstrukcją stropu wypełnić masą ognioszczelną.

Otwory w ścianach zewnętrznych i działowych wykonywać przy użyciu sprzętu wierzącego. Nie dopuszcza się stosowania młotów kujących.

Wszystkie otwory uzupełnić do izolacji gotową zaprawą na bazie cementu.

d) Izolacje

Elementy 1n-01; 1n-02; 1n-11, 1n-17 oraz 1w-03 podlegają wewnętrznej izolacji akustycznej płytami gr. 20mm.

Wszystkie kanały wentylacyjne (z wyjątkiem rur elastycznych i tłumików elastycznych) oraz nieizolowane urządzenia podlegają zewnętrznej izolacji matami z wełny mineralnej z płaszczem Al. Zastosować izolację gr. 50mm dla kanałów prowadzonych na zewnątrz i w ścianie zewnętrznej oraz dla kanału ssawnego centrali W1n (od czerpni do centrali). Dla pozostałych kanałów i urządzeń zastosować maty o grubości 20mm.

Kanały na zewnątrz budynku blachą stalową ocynkowaną powlekaną. Obudowa winna być całkowicie szczelna i przylegać do ściany.

e) Próby i odbiory

Po zakończonych robotach i uruchomieniu centrali należy dokonać pomiarów przy maksymalnych wydajnościach. Pomiarów dokonać dla wszystkich nawiewników i wywiewników. Uruchomienia centrali może dokonać wyłącznie autoryzowany serwis.

9. ROBOTY TOWARZYSZĄCE

Uzupełnić wszystkie ubytki po przekuciach, a bruzdy uzupełnić do lica ściany. Uzupełnienia wykonać przy pomocy gotowych zapraw cementowych o wytrzymałości na ściskanie min. 20N/mm². Nie dopuszcza się stosowania zapraw z wapnem i gipsem. Uzupełnienie przejść przez pokrycie dachu wykonać elastyczną, odporną na czynniki atmosferyczne masą uszczelniającą.

Wszystkie uszkodzenia elementów budowlanych i wyposażenia, wynikłe w trakcie prowadzenia robót, winny być doprowadzone do stanu pierwotnego, a w razie konieczności wymienione na nowe.

Podczas robót na wysokościach należy zapewnić bezpieczeństwo pracownikom poprzez ich odpowiednie wyposażenie i przeszkolenie. Osoby pracujące na dachu winny być zabezpieczone przed spadnięciem. Teren zabezpieczyć przed osobami postronnymi. Nie dopuszcza się zrzucania z góry gruzu i innych przedmiotów. Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

10. UWAGI

- Montaż, próby i odbiory wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi oraz Polskimi Normami
- Przed montażem urządzeń i wyposażenia zapoznać się z warunkami gwarancji, tak aby montaż w nieprawidłowy sposób lub przez niewykwalifikowaną osobę nie spowodował utraty lub ograniczenia gwarancji.
- Wszystkie uszkodzenia elementów budowlanych i wyposażenia, wynikłe w trakcie prowadzenia robót, winny być doprowadzone do stanu pierwotnego, a w razie konieczności wymienione na nowe.

11. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

11.1. Instalacja wodociągowa

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Rura wielowarstwowa sanitarna PE-Xc/Al/PE dn20mm	m	28
2	Rura wielowarstwowa sanitarna PE-Xc/Al/PE dn25mm	m	20
3	Rura PE-Xc dz20x2,8mm w zwoju	m	11
4	Zawór kulowy gwintowany DN15	szt	7
5	Zawór kulowy gwintowany DN20	szt	3
6	Zawór kulowy gwintowany DN25	szt	1
7	Zawór grzybkowy kątowy do płuczki/umywalki	kpl	8
8	Zawór czerpalny DN15 bez złączki do węża	szt	3
9	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN15	szt	3
10	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN20	szt	1
11	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN25	szt	1
12	Zawór bezpieczeństwa do inst. wodociągowej DN15; Po=6bar	szt	1
13	Naczynie zbiorcze przeponowe do wody pitnej o poj. 2dm ³ na ciśnienie PN10 wyposażone w kierownicę przepływu	kpl	1
14	Podgrzewacz elektryczny, o pojemności 30dm ³ i mocy 1,5kW wraz z zestawem montażowym	kpl	1
15	Podejście dopływowe PE-Xc dz25 do armatury	kpl	3
16	Podejście dopływowe PE-Xc dz20 do przyborów i armatury	kpl	25
17	Podejście z kształtek stalowych oc. DN25 do istn. instalacji	kpl	2
18	Podejście z kształtek stal. oc. DN20 do podgrzewacza	kpl	2
19	Bateria umywalkowa stojąca, czasowa, wandaloodporna, uruchamiana przyciskiem; z wężykami, zaworami zwrotnymi i filtrami	kpl	2

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
20	Bateria umywalkowa stojąca, czasowa, wandaloodporna, uruchamiana dźwignią; z wężykami, zaworami zwrotnymi i filtrami	kpl	1
21	Przycisk spłukujący, podtynkowy do pisuaru	kpl	1
22	Bateria jednouchwytowa, wannowa, ścienna wraz z węzem metalowym i słuchawką	kpl	1
23	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL. grub. 20mm na rurę dz22	m	28
24	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL. grub. 20mm na rurę dz28	m	20
25	Izolacja z pianki PE gr. 6mm w płaszczu ochronnym na rurę dz20mm	m	11
26	Drzwiczki rewizyjne stalowe zamykane na klucz	kpl	5
	inne elementy - wg potrzeb		

Ilości podano orientacyjnie.

11.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Umywalka ceramiczna z otworem o szer. 50cm wraz z syfonem z tworzywa i z półpostumentem ceramicznym	kpl	2
2	Umywalka dla niepełnosprawnych o szer. min. 60cm wraz ze stelażem podtynkowym z syfonem i rurą odpływową	kpl	1
3	Zlew gospodarczy 50x50x~20cm (lub 55x45x~20cm) wraz z syfonem	kpl	1
4	Zestaw stojący WC kompaktowy składający się z miski lejowej z odpływem poziomym; spłuczki ceramicznej oraz z deski sedesowej	kpl	1
5	Zestaw stojący WC kompaktowy dla niepełnosprawnych składający się z miski lejowej z odpływem poziomym; spłuczki ceramicznej oraz z deski sedesowej	kpl	1
6	Kratka podłogowa z kołnierzem uszczelniającym i z syfonem z odpływem bocznym dn50 wraz z rusztem ze stali nierdzewnej	kpl	2
7	Pisuar ceramiczny wraz ze stelażem podtynkowym z syfonem i sitkiem	kpl	1
8	Rura PVC-U dn50	m	10
9	Rura PVC-U dn75	m	3
10	Rura PVC-U dn110	m	14
11	Rura PVC typ „S” SN8 dn110 na ścianie	m	14
12	Rura PVC typ „S” SN8 dn160 na ścianie	m	4
13	Rura PVC typ „S” SN8 dn160 w gruncie	m	3,5
14	Studzienka połączeniowa dn425 z kinetą na rurę dn160 (z odgałęzieniem lewym 45°) wyposażona w rurę karbowaną, rurę teleskopową z uszczelką i wąż lekki, szczelny klasy A15	kpl	1
15	Zawór napowietrzający PVC dn110	szt	2
16	Wywiewka kanalizacyjna PVC dn75	szt	1
17	Wywiewka kanalizacyjna PVC dn110	szt	1
18	Rewizja kanalizacyjna z PVC-U dn 75	szt	1
19	Rewizja kanalizacyjna z PVC-U dn 110	szt	3
20	Rewizja kanalizacyjna z PVC-U dn 160	szt	1
21	Podjeście odpływowe PVC dn50	kpl	7
22	Podjeście odpływowe PVC dn110	kpl	2
23	Mata lamelowa gr. 50mm do izolacji termicznej	m	3,5
24	Drzwiczki rewizyjne stalowe zamykane na klucz	kpl	7
	kształtki, łączniki, uchwyty, itp. - wg potrzeb		

Ilości podano orientacyjnie.

11.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m	Ilość
1	Grzejnik stalowy płytowy boczozasilany typ 21K-60-0,52	kpl	2
2	Grzejnik stalowy płytowy boczozasilany typ 21K-60-0,72	kpl	1
3	Grzejnik stalowy płytowy boczozasilany typ 21K-60-0,80	kpl	2
4	Grzejnik stalowy płytowy boczozasilany typ 22K-60-0,80	kpl	1
5	Grzejnik stalowy płytowy boczozasilany typ 22K-60-0,92	kpl	1
6	Grzejnik stalowy płytowy boczozasilany typ 22K-60-1,20	kpl	2
7	Grzejnik stalowy płytowy boczozasilany typ 22K-60-1,40	kpl	2
8	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną DN15 Honeywell V2020DVS (lub równoważne)	szt	11
9	Głowica termostatyczna wzmocniona, antywandalowa	szt	11
10	Zawór grzejnikowy powrotny bez nastawy wstępnej DN15	szt	11
10	Regulator różnicy ciśnień DN15 Honeywell Kombi-Auto (lub równoważny) wraz z rurką impulsową	kpl	2
11	Zawór odcinający skośny z sygnałem ciśnienia DN15 Honeywell Kombi-Auto (lub równoważny)	szt	1
12	Zawór odcinający skośny z sygnałem ciśnienia DN25 Honeywell Kombi-Auto (lub równoważny)	szt	1
13	Zawór termostatyczny cyrkulacji bez funkcji dezynfekcji termicznej	szt	1
14	Zawór trójdrogowy DN15 z siłownikiem (dostawa wraz z centralą)	kpl	1
15	Zawór kulowy gwintowany DN15	szt	1
16	Zawór kulowy gwintowany DN20	szt	2
17	Zawór kulowy gwintowany DN25	szt	1
18	Odpowietrzniki automatyczne z zaworem stopowym	kpl	8
19	Rura stalowa zaciskowa DN15 wraz z kształtkami systemu	m	145
20	Rura stalowa zaciskowa DN18 wraz z kształtkami systemu	m	11
21	Rura stalowa zaciskowa DN22 wraz z kształtkami systemu	m	10
22	Rura stalowa zaciskowa DN28 wraz z kształtkami systemu	m	29
23	Otulina z wełny min. grub. 20mm w płaszczu Al o średn. wew. 18mm	m	74
24	Otulina z wełny min. grub. 20mm w płaszczu Al o średn. wew. 22mm	m	10
25	Otulina z wełny min. grub. 30mm w płaszczu Al o średn. wew. 28mm	m	29
	Uchwyty, kształtki wentylacyjne i inne elementy wg potrzeb		

Ilości podano orientacyjnie.

11.4. Instalacja wentylacji

a) Specyfikacja kształtek prefabrykowanych

Ozn.	Nazwa	wymiar mm	dług. w osi m
1n-01	prostka z podejściem do czerpni (+ izolacja wewn.)	400x200	~0,50
1n-02	łuk 90° (+ izolacja wewn.)	200x400; Rw=100	0,20+0,20
1n-03	łuk 79°	200x400; Rw=100	0,20+0,20
1n-04	redukcja asymetryczna	200x400 / 100x400	0,30
1n-05	prostka	400x100	domiar ~1,7
1n-06	łuk 11°	400x100	0,10+0,10
1n-07	prostka	400x100	domiar ~1,1
1n-08	redukcja podwójnie asymetryczna z odsadzką i podejściem do centrali	400x100 / 500x220	0,30
1n-11	redukcja symetryczno-asymetryczna z podejściem do centrali (+ izolacja wewn.)	500x220 / 300x200	0,50

Ozn.	Nazwa	wymiar mm	dług. w osi m
1n-12	łuk redukcyjny 90°	300x200 / 200x200; Rw=100	0,25+0,20
1n-13	prostka	200x200	domiar ~1,0
1n-14	łuk 90°	200x200; Rw=100	0,20+0,20
1n-15	łuk 90°	200x200; Rw=100	0,20+0,20
1n-16	łuk redukcyjny 90°	200x200 / 400x200; Rw=100	0,30+0,20
1n-17	kolektor rozdzielczy z wyjściami do kratek i zaślepką końcową (+ izolacja wewn.)	400x200	6,20
1w-1a	kolektor zbiorczy z wyjściami do kratek i zaślepką końcową	200x200	1,70
1w-1b	kolektor zbiorczy z wyjściami do kratek i zaślepką końcową	200x200	1,70
1w-2a	kształtka przejściowa	200x200 / Ø200	0,30
1w-2b	kształtka przejściowa	200x200 / Ø200	0,30
1w-3	zbiorcza skrzynka tłumiąca z dwoma bocznymi wejściami i jednym tylnym wyjściem (+ izolacja wewn.)	500x400x400, 2 wejścia Ø200, wyjście Ø250	
1w-4	prostka okrągła z kołnierzami	Ø250	~0,35
1w-5	łuk okrągły 90° (1d) z kołnierzami	Ø250	0,25+0,25
1w-6	prostka okrągła z kołnierzami	Ø250	~1,30
1w-7	redukcja okrągła kołnierzowa z podejściem pod wentylator	Ø250 / Ø200	0,20
3w-01	kolektor zbiorczy z wyjściami do kratek	400x250	1,20
3w-02	redukcja symetryczna	400x250 / Ø250	0,50
3w-03	łuk okrągły 90° (1d) z kołnierzami	Ø250	0,25+0,25
3w-04	łuk okrągły 90° (1d) z kołnierzami	Ø250	0,25+0,25
3w-05	prostka okrągła z kołnierzami	Ø250	~0,35
3w-06	łuk okrągły 90° (1d) z kołnierzami	Ø250	0,25+0,25
3w-07	prostka okrągła z kołnierzami	Ø250	~1,50
3w-08	redukcja okrągła kołnierzowa z podejściem pod wentylator	Ø250 / Ø200	0,20
4w-01	kolektor zbiorczy z wyjściami do kratek	400x250	1,20
4w-02	redukcja symetryczna	400x250 / Ø250	0,50
4w-03	łuk okrągły 90° (1d) z kołnierzami	Ø250	0,25+0,25
4w-04	łuk okrągły 90° (1d) z kołnierzami	Ø250	0,25+0,25
4w-05	prostka okrągła z kołnierzami	Ø250	~0,35
4w-06	łuk okrągły 90° (1d) z kołnierzami	Ø250	0,25+0,25
4w-07	prostka okrągła z kołnierzami	Ø250	~1,50
4w-08	redukcja okrągła kołnierzowa z podejściem pod wentylator	Ø250 / Ø200	0,20

b) Urządzenia

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Centrala nawiewna VTS typ VS-10-R-H/S-T (lub równoważna) wraz z wyposażeniem i kompletną automatyką	kpl	1
2	Zespół wentylacyjny samoregulowalny Aereco VAM (lub równoważny)	kpl	1
3	Wentylator dachowy Uniwersal DAs-200/700 (lub równoważne)	kpl	1
4	Wentylator dachowy Uniwersal DAs-200/900 (lub równoważne)	kpl	2
5	Kratka higrosterowana z czujnikiem ruchu i zasilaczem Aereco BXC213 (lub równoważne)	kpl	5

c) Kanały i izolacje

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Kanały prostokątne z blachy stalowej łączone na kołnierze	m ²	26
2	Kanały okrągłe z blachy stalowej łączone na kołnierze	m ²	9
3	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn160mm + kształtki	m	7
4	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn100mm + kształtki	m	1
5	Przewód elastyczny izolowany dn100mm	m	13
6	Płyty z wełny mineralnej gr. 20mm do wewn. izolacji akustycznej	m ²	11
7	Mata lamelowa z wełny mineralnej gr. 50mm	m ²	20
8	Mata lamelowa z wełny mineralnej gr. 20mm	m ²	30
9	Płaszcz z blachy stalowej powlekanej	m ²	12

Ilości podano orientacyjnie.

d) Pozostałe elementy

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Tłumik kanałowy w obudowie; okrągły Ø250; L=1,0m	szt	2
2	Tłumik elastyczny Ø200; L=1,2m	szt	2
3	Kłapa pożarowa z wyzwalaczem termicznym DN250mm	kpl	2
4	Wyrzutnia ścienna Ø200mm	szt	1
5	Czerpnia ścienna 400x200mm	szt	1
6	Kratka nawiewna 200x150mm z przepustnicą	kpl	4
7	Kratka wywiewna 200x150mm z przepustnicą	kpl	4
8	Kratka wywiewna 400x250mm z przepustnicą	kpl	4
9	Profile montażowe ze stali ocynkowanej	m	36
10	inne elementy - wg potrzeb		

Ilości podano orientacyjnie.

11. Nawiewnik higrosterowany okienny z okapem kpl 4
 12. Nawiewnik higrosterowany ścienny z okapem kpl 2

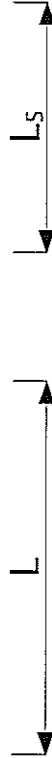
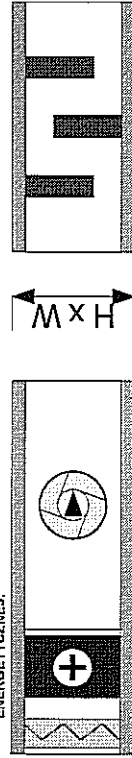
①



VTS Polska Sp z o.o.
ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin,
Tel. +48.81.5331873; Fax +48.81.5331875
andrzej.wojlowicz@visgroup.com

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH
NUMER OFERTY: 642/LU/2015

1 : 1
RODZAJ: Nawiewna
ZESTAW: VS-10-R-H/S-T
WIELKOŚĆ: 10
NAWIEW: 700 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 100 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%): 102 Kg
SFP: 0,3 kW/m³s (EN 13778)
KLASA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ:



Opis

Bezszkieletowa konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) obustronnie pokrytych blaciką ocynkowaną
Powierzchnia zewnętrzna pokryta dodatkową powłoką antykorozyjną - poliester 25 µm
Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy $k = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (I2 - EN 1006-2007).
Współczynnik przenikania ciepła - $k_0 = 0,99$ (I2 - EN 1006-2007)
Wydajność mechaniczna obudowy: 2500 Pa + 2500 Pa + 2mm (D1 - EN 1006-2007)
Szczelność obudowy: (-400) Pa - 0,05 l/s/m³, (+700) Pa - 0,13 l/s/m³ (L1 - EN 1006-2007)

Komentarz

BLOKI OPCJONALNE STANOWIA INTEGRALNA CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiary urządzenia

Oznaczenie	W	H	L	LS	L1	bzw
Wymiary [mm]	660	360	758	750	1517	220x500

Część nawiewna

Nazwa	VS 10 P.FLT G4	VS 10 P.FLT G4	VS 10 WCL 2
Spadek ciśnienia	77 Pa	77 Pa	17 Pa
Początkowy spadek ciśnienia	3 Pa	3 Pa	1,5 m/s
Nagrzewnica wodna			
Nazwa			
Spadek ciśnienia			
Prędkość powietrza			
Pow. wyłaz zimna			
Pow. wyłaz ciepła			
Pow. wyłaz letni			
Pow. wyłaz letni			
Sekcja wentylatorowa			
Nazwa			
Typ			
Wentylator			

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH
STRONA: 1/2



VTS Polska Sp z o.o.
ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin,
Tel. +48.81.5331873; Fax +48.81.5331875
andrzej.wojlowicz@visgroup.com

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH
NUMER OFERTY: 642/LU/2015

Nazwa	VS 10 DRCT.DR.FAN	VS 10 DRCT.DR.FAN	VS 10 DRCT.DR.FAN.ASM
Ciążenie statyczne	201 Pa	201 Pa	201 Pa
Ciążenie dynamiczne	11 Pa	11 Pa	11 Pa
Ciążenie dynamiczne	100 Pa	100 Pa	100 Pa
Sprawność statyczna	71 %	71 %	71 %
Sprawność całkowita	1938 l/min	1938 l/min	1938 l/min
Obrotów znamionowe	0,05 kW	0,05 kW	0,05 kW
Moc na wał	0,5572	0,5572	0,5572
Siłnik	71	71	71
Właściwość mechaniczna	35 Hz	35 Hz	35 Hz
Częstotliwość			

(*) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2009

Tłumik szumu

Tablica hałasu

Nazwa	VS 10 SLCR	VS 10 SLCR	VS 10 SLCR	VS 10 SLCR	VS 10 SLCR	VS 10 SLCR
Częst.	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Wpół	36,4	49,9	55,9	65,2	53,4	46,9
Wyjół	34,3	44,9	45	42,4	38,4	34,4
Odczytanie	30,1	40,3	39,9	30	38,5	24,4
Ciś. akust. **	23,1	33,3	32,9	31	31,5	17,4

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Opis	VS 10/21/30	VS 10/21/30	VS 10/21/30	VS 10/21/30	VS 10/21/30	VS 10/21/30
Połączenie elastyczne	FLX.CNC.500x220	FLX.CNC.500x220	FLX.CNC.500x220	FLX.CNC.500x220	FLX.CNC.500x220	FLX.CNC.500x220
Połączenie elastyczne	VS 10/21/30	VS 10/21/30	VS 10/21/30	VS 10/21/30	VS 10/21/30	VS 10/21/30
Przepuszczalność	A.DAMP.500x220	A.DAMP.500x220	A.DAMP.500x220	A.DAMP.500x220	A.DAMP.500x220	A.DAMP.500x220
Wkładka łopikowa	VS 21-150.FUSE.G5	VS 21-150.FUSE.G5	VS 21-150.FUSE.G5	VS 21-150.FUSE.G5	VS 21-150.FUSE.G5	VS 21-150.FUSE.G5
Interfejs HMI Simple	10A.Tylnio.10x30	10A.Tylnio.10x30	10A.Tylnio.10x30	10A.Tylnio.10x30	10A.Tylnio.10x30	10A.Tylnio.10x30
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00.HMI.OPTIMA	VS 00.HMI.OPTIMA	VS 00.HMI.OPTIMA	VS 00.HMI.OPTIMA	VS 00.HMI.OPTIMA	VS 00.HMI.OPTIMA
	DUCT	DUCT	DUCT	DUCT	DUCT	DUCT

Szafa automatyki VS-10-75 CO OPTIMA v2

Nazwa	VS 00 AD.ACTR	VS 00 AD.ACTR	VS 00 AD.ACTR	VS 00 AD.ACTR	VS 00 AD.ACTR	VS 00 AD.ACTR
Spadek ciśnienia	150 Pa	150 Pa	150 Pa	150 Pa	150 Pa	150 Pa
Prędkość powietrza	1,2 m/s	1,2 m/s	1,2 m/s	1,2 m/s	1,2 m/s	1,2 m/s
Wentylator						
Nazwa						
Spadek ciśnienia						
Prędkość powietrza						
Pow. wyłaz zimna						
Pow. wyłaz ciepła						
Pow. wyłaz letni						
Pow. wyłaz letni						

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH
STRONA: 2/2

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Art. 20; ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że:

**Projekt budowlany i wykonawczy instalacji sanitarnych dla inwestycji:
Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych
na terenie Schroniska dla bezdomnych zwierząt w Lublinie
przy ul. Metalurgicznej 5**

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

AUTORZY OPRACOWANIA		
Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	Mgr inż. Adam Maksymiuk upr. bud. Nr 871/BP/98	<i>mgr inż. Adam Maksymiuk</i> upr.bud.Nr 871/BP/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych (wpis do LOIB nr LUB/IS 0192/01; wpis do CR nr 1548/99/U)
SPRAWDZAJĄCY	Mgr inż. Renata Maksymiuk upr. bud. Nr 367/Lb/2001	<i>mgr inż. Renata Maksymiuk</i> upr.bud.Nr 367/Lb/2001 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych (wpis do LOIB nr LUB/IS/0193/01; wpis do CR nr 2690/01/U)

Data: 08.2015r.

DECYZJA Nr 871 / BP / 98

Na podstawie art. 12, ust. 3, art. 13, ust. 1, pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14, ust. 1, pkt. 4, ust. 3, pkt. 1, ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U.94, nr 89, poz. 4147) oraz § 3, ust. 1, § 4, ust. 2, rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa z 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.95, nr 8, poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Adama Maksymiuka z dnia 10.07.1998r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym

UDZIELAM

Panu Adamowi MAKSYMUKOWI

magistrowi inżynierowi
ur. dnia 25 października 1970 roku w Białej Podlaskiej

UPRAWNIENIĘ BUDOWLANYCH

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, iż Pan mgr inż. Adam Maksymiuk:
1. odbył studia wyższe magisterskie na kierunku inżynieria sanitarna w zakresie urządzeń sanitarnych,
2. spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych,
3. złożył egzamin z wynikiem pozytywnym,
wobec powyższego decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Białkopodlaskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1/ Pan Adam Maksymiuk
zam. 21-500 Biała Podlaska
ul. Olszyna 6
2/ Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
3/ n.d.



Z upoważnienia Wojewody
mgr inż. *Andrzej Lipiński*
Urząd Wojewódzki w Lublinie
Dyrektor Wydziału Gospodarki
Przemysłowej

Znak: ABU.OU.7342/252001

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1, pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1, pkt. 4 ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity w Dz.U.00.106.1126 / oraz § 3 ust 1 i § 4 ust.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.95.6.38 /, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U.00.9.26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pani Renaty Maksymiuk z dnia 11 grudnia 2000 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

Pani Renata Magdalena MAKSYMUK

magister inżynier
ur. dnia 11 listopada 1971 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 367/Lb/2001

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pani Renata Maksymiuk:

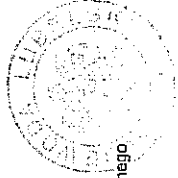
1. Ukończyła studia wyższe magisterskie na kierunku Inżynieria Sanitarna w zakresie urządzeń sanitarnych, przez co spełniła warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazała praktykę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożyła egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

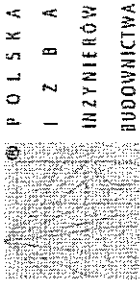
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji

Otrzymują:

1. Pani Renata Maksymiuk
ul. Modrzewiowa 6/20
21-040 Świdnik
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



Z up. Wojewody lubelskiego
mgr inż. *Andrzej Lipiński*
Dyrektor
Wydziału Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-LA9-7H3-4B4 *

Pan Adam Maksymiuk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0192/01
adres zamieszkania ul. Ratajczaka 10, 21-040 Świdnik
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-27 roku przez:

Wojciech Stewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 par. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibz.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-RPR-A4B-HMY *

Pani Renata Maksymiuk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0193/01
adres zamieszkania ul. Ratajczaka 10, 21-040 Świdnik
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-26 roku przez:

Wojciech Stewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.


[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 par. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibz.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestycja:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT W LUBLINIE PRZY UL. METALURGICZNEJ
Tytuł opracowania	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH
Branża	SANITARNA
Lokalizacja:	Lublin ul. Metalurgiczna 5 działki nr 15/2, 16/4, 17/6; (obręb 46-Zadębie III; ark.10) jednostka ewidencyjna.: miasto Lublin
Inwestor:	GMINA LUBLIN 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

OPRACOWAŁ	mgr inż. Adam Maksymiuk zam. 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10	
------------------	---	---

Data opracowania: 08.2015r.

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Projekt budowlany i wykonawczy

2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie instalacji sanitarnych.

3. Kolejność wykonywania robót

Harmonogram robót wykonawca ustala w porozumieniu z kierownikami robót branżowych oraz użytkownikiem obiektu

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejący budynek kwarantanny składa się z parteru i poddasza użytkowego (magazyny) dostępnego ze schodów zewnętrznych. Budynek połączony jest łącznikiem z częścią administracyjną. Wejście do przebudowywanego poddasza planowane jest poprzez nową klatkę schodową zgodnie z projektem architektonicznym.

Schronisko zasilane jest w wodę z sieci miejskiej z opomiarowaniem w studni wodomierzowej. Woda rozprowadzana jest do poszczególnych budynków poprzez doziemną instalację wodociągową z rur PE. Odprowadzenie ścieków sanitarnych ze schroniska do sieci miejskiej poprzez dwa przyłącza, do których dołączona jest zewnętrzna instalacja kanalizacyjna odprowadzająca ścieki z

poszczególnych budynków.

Źródłem ciepła na terenie schroniska jest kotłownia gazowa zlokalizowana w odrębnym budynku przyległym do części administracyjnej. Ciepło do instalacji c.o. w poszczególnych budynkach doprowadzanej jest poprzez zewnętrzną instalację ciepłowniczą z rur elastycznych, preizolowanych, podwójnych.

Na terenie znajdują się jeszcze sieci i instalacje zewnętrzne: energetyczna, oświetleniowa; telefoniczna; kanalizacji deszczowej oraz kanalizacji technologicznej.

Do budynku kwarantanny podłączone są zewnętrzne instalacje: ciepłownicza; wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej. Wszystkie wejścia instalacji zlokalizowane są od strony nowoprojektowanej klatki schodowej, jednakże nie wymagają przełożenia, jedynie zabezpieczeń zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Parter budynku kwarantanny wyposażony jest w instalację c.o. i wody zimnej. Instalacja c.o. wykonana jest w układzie rozdzielaczowym z grzejnikami stalowymi płytowymi. Instalacja c.o. zabezpieczona jest regulatorem ciśnienia. Instalacja wodociągowa doprowadza wodę do zaworów ze złączką, służących do podłączania węża spłukującego posadzkę boksów.

Ze względu na wymogi izolacyjności ściany zewnętrzne istniejącej części izolowane będą wełną mineralną gr. 15cm od wewnątrz.

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

- Istniejące instalacje elektryczne
- Istniejąca doziemna instalacja ciepłownicza

6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Podczas wykonywania robót mogą wystąpić następujące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi:

- Ryzyko porażenia prądem podczas:
 - używania elektronarzędzi i urządzeń
 - wykonywania prac montażowych w pobliżu istniejących instalacji elektrycznych
- Ryzyko oparzeń podczas:
 - spawania i zgrzewania
- Ryzyko urazów (uderzenia, przygniecenia, upadki) podczas:
 - rozładunku transportu i składowaniu materiałów budowlanych,
 - montażu rurociągów i urządzeń
 - montażu instalacji na dachu
 - montażu instalacji w wykopach

7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszyscy pracownicy przystępujący do pracy przechodzą szkolenie wstępne oraz okresowe, odpowiednio do stanowiska pracy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285).

Instruktaż pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych powinien zawierać:

1. Poinformowanie pracowników o istniejących oraz możliwych zagrożeniach,
2. Zapoznanie pracowników z przepisami BHP, dotyczącymi wykonywanego przez nich zakresu robót,
3. Zapoznanie pracowników z obsługą urządzeń technicznych,
4. Określenie prac, wymagających od pracowników szczególnej sprawności psychofizycznej,
5. Określenie prac, które muszą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby,
6. Imienne wyznaczenie osób, które mają wykonywać dane prace,
7. Wyznaczenie osób, które będą sprawowały nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
8. Poinformowanie pracowników o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac oraz o zastosowanych środkach ochrony zbiorowej,
9. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, odrębnie dla każdego

rodzaju zagrożenia,

10. Zapoznanie z zasadami udzielania pierwszej pomocy i wskazanie miejsca umieszczenia apteczki pierwszej pomocy oraz urządzeń ratowniczych, a w szczególności gaśnic pożarowych.
11. Określenie sposobu bezpiecznego składowania i transportowania materiałów budowlanych i urządzeń na terenie placu budowy,
12. Określenie sposobu postępowania z substancjami niebezpiecznymi dla zdrowia.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Kierownik budowy jest zobowiązany:

1. Zatrudniać pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i przeszkolonych pod względem BHP i p.poż. oraz o odpowiedniej sprawności psychofizycznej,
2. Prowadzić dziennik budowy,
3. Opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie niniejszego opracowania,
4. Umieścić w widocznym miejscu tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i zabezpieczyć je przed zniszczeniem,
5. Ogrodzić albo w inny sposób zabezpieczyć teren budowy, aby uniemożliwić wejście osób nieupoważnionych.
6. Odpowiednio zorganizować teren budowy, wyznaczyć drogi transportu zmechanizowanego i ręcznego,
7. Wyznaczyć miejsca składowania materiałów i wyrobów, a w szczególności substancji niebezpiecznych,
8. Wyznaczyć i oznaczyć strefy niebezpieczne,
9. Wyznaczyć w porozumieniu z zarządcą lub użytkownikiem istniejącego uzbrojenia podziemnego bezpieczne odległości, w jakich mogą być wykonywane roboty zmechanizowane,
10. Zapewnić odpowiednie oświetlenie placu budowy,
11. Udostępnić pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
 - stosowanych technologii oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - udzielania pierwszej pomocy

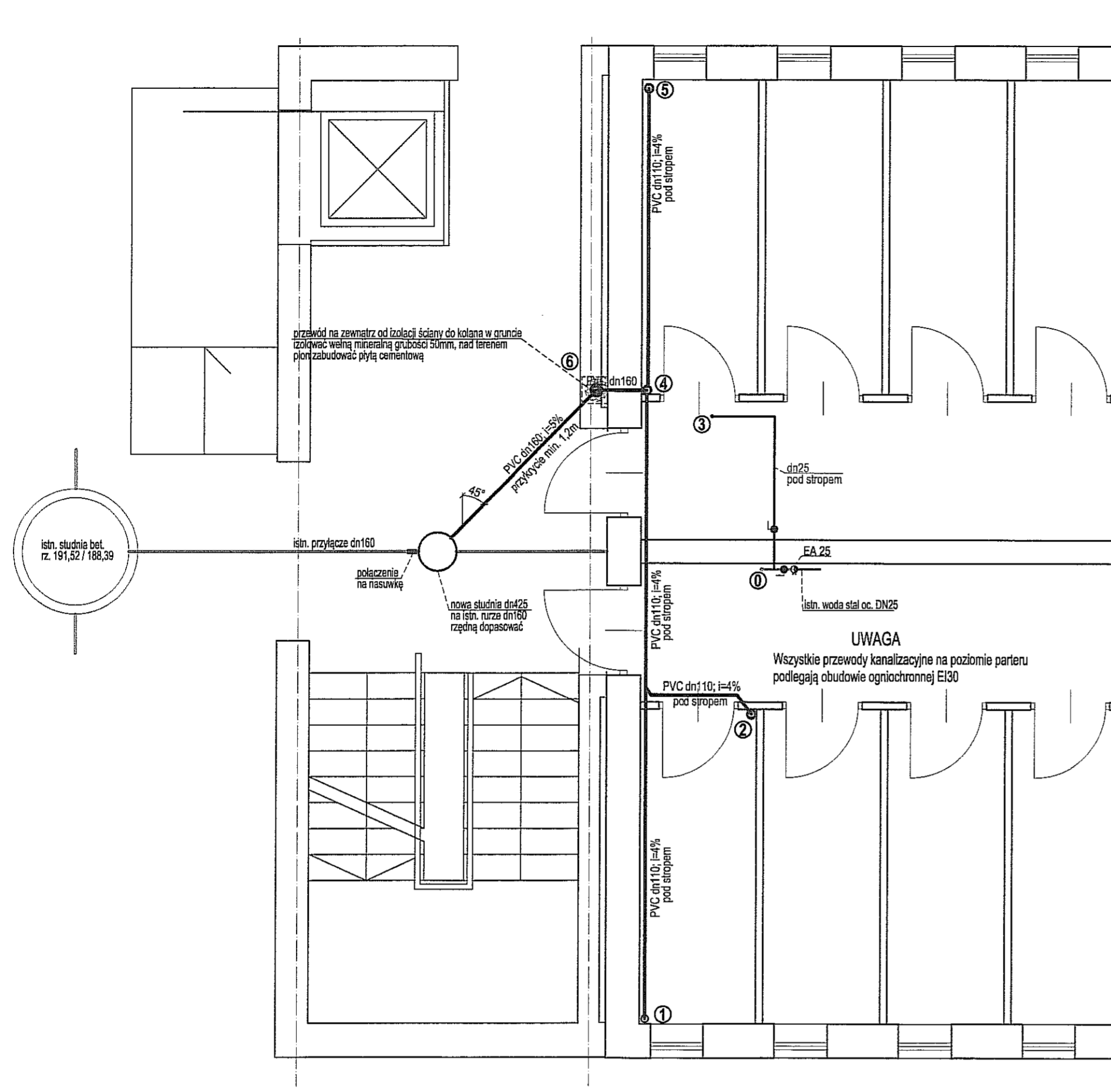
Instrukcje te powinny w sposób zrozumiały dla pracowników określać czynności, które należy wykonać przed, w trakcie oraz po zakończeniu danej pracy oraz sposób postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia,

12. Dbać, aby pracownicy używali narzędzi i sprzętu sprawnego technicznie i posiadającego odpowiednie atesty i zgodnie z przeznaczeniem,
13. Zapewnić pracownikom dostęp do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych oraz socjalnych,
14. Zapewnić niezbędną ilość napojów i odpowiednie posiłki,
15. Zapewnić pracownikom środki ochrony zbiorowej i indywidualnej na stanowiskach pracy,
16. Zapewnić środki łączności z jednostkami administracji budowlanej, pomocy medycznej i służb technicznych, straży pożarnej i policji,
17. Wyznaczyć i wyposażać punkty pierwszej pomocy medycznej,
18. Wyposażać teren budowy w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru

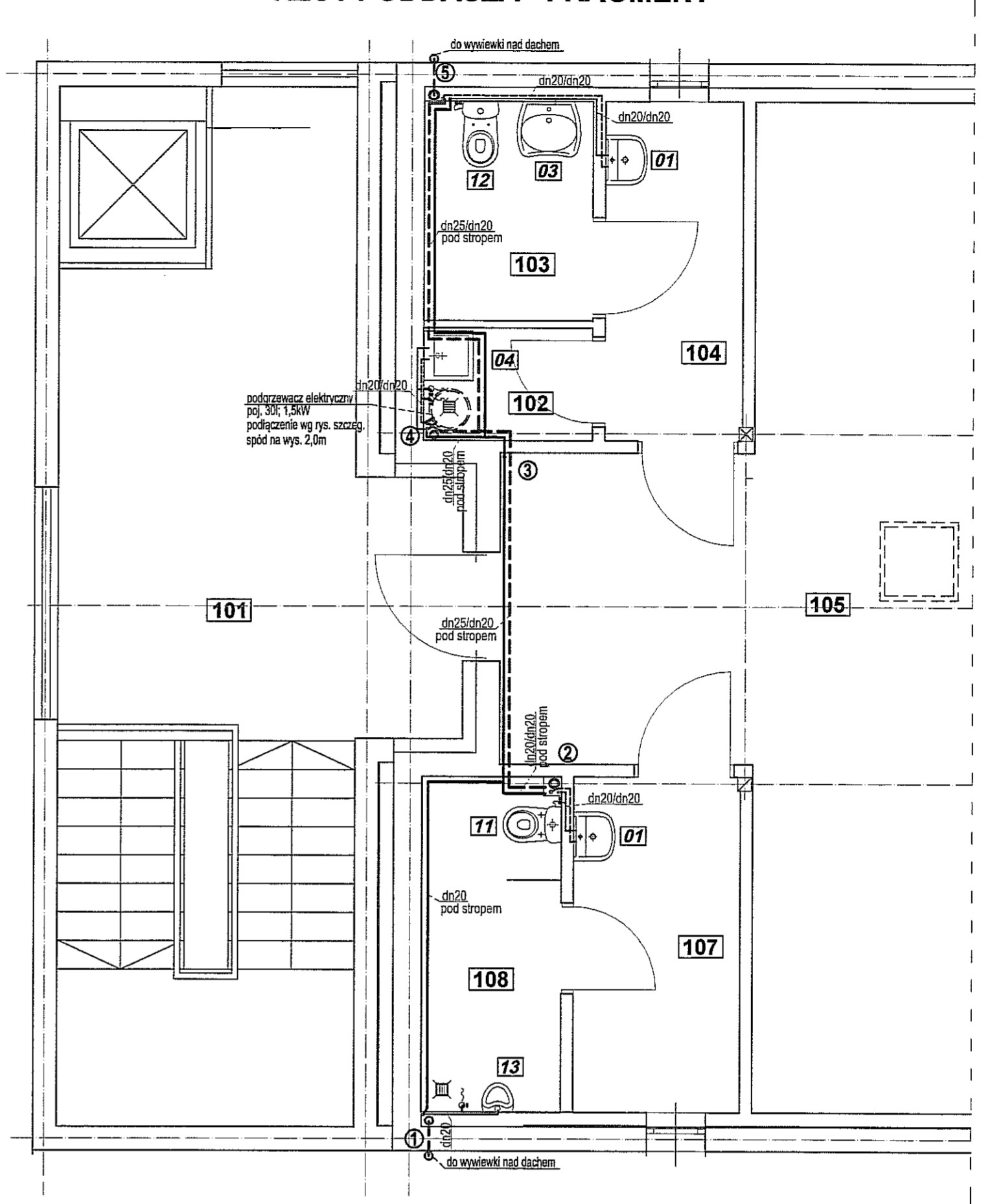
Wszystkie roboty budowlane i montażowe, a w szczególności prace określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) jako szczególnie niebezpieczne muszą być wykonywane z zachowaniem przepisów BHP.

Dla danej inwestycji nie ma konieczności wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

RZUT PARTERU - FRAGMENT



RZUT PODDASZA - FRAGMENT



POMIESZCZENIA			
Pom.	Nazwa	Pow. [m ²]	Ti [°C]
101	Klatka schodowa	35,1	NO
102	Pom. porządkowa	2,0	16
103	WC kobiet / nps	3,8	20
104	Przedsiónek WC	4,8	20
105	Korytarz	42,8	16
106	Sala	136,0	20
107	Przedsiónek WC	5,8	20
108	WC mężczyzn	4,9	20

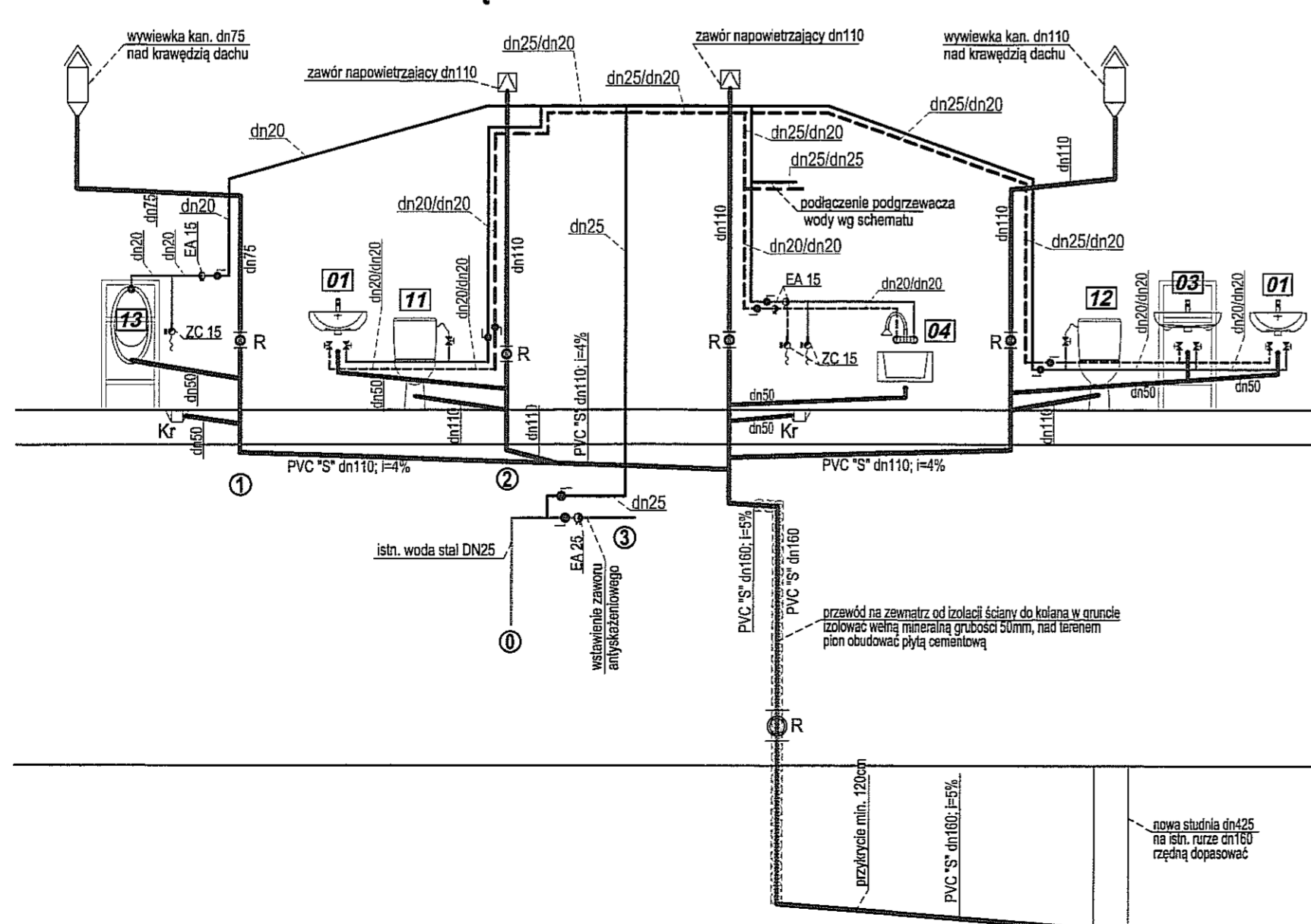
URZĄDZENIA SANITARNE		
Ozn.	Urządzenia odpływowe	Zawory i baterie
01	Umywalka ceramiczna 50cm z półpostumentem i syfonem z tworzywa (krawędź na wys. 80cm)	Bateria umywalkowa stojąca, czasowa, uruchamiana przyciskiem, wraz z wężykami oraz zaworami odcinającymi
03	Umywalka ceramiczna dla niepełnosprawnych na stelażu podtylnym wraz z syfonem podtylnym (krawędź na wys. 85cm)	Bateria umywalkowa stojąca, czasowa, uruchamiana dźwignią, wraz z wężykami oraz zaworami odcinającymi
04	Zlew gospodarczy 50x50x20cm (lub 55x45x20cm) wraz z syfonem - montaż na podmurówce, krawędź na wys. 50cm	Bateria wannowa ścienna jednouchytowa wraz z węzłem metalowym i słuchawką
11	Zestaw WC kompakt składający się z: miski kompaktowej lejowej z odpływem poziomym, spluczki ceramicznej oraz z deski sedesowej z ABS na zawiasach metalowych	Zawór grzybkowy kątowy do płuczki wraz z wężykiem
12	Zestaw WC kompakt dla niepełnosprawnych składający się z: miski kompaktowej lejowej z odpływem poziomym, spluczki ceramicznej oraz z deski sedesowej	Zawór grzybkowy kątowy do płuczki wraz z wężykiem
13	Pisuar ceramiczny na stelażu podtylnym z syfonem podtylnym i sitkiem - krawędź na wys. 55cm	Przycisk splukujący do pisuarów z regulacją wypływu, podtylny

INSTALACJA WOD.-KAN. RZUTY I ROZWIĘCIA Skala 1:50

OZNACZENIA

- zimna woda (zw) - poziomy i pionowy z rur wielowarstwowych
- - - ciepła woda (cw) - poziomy i pionowy z rur wielowarstwowych
- zimna woda - podłączenia podtylnowe z rur PE-Xc
- zimna ciepła - podłączenia podtylnowe z rur PE-Xc
- przewody kanalizacji sanitarnej
- ② pionowy wod.-kan. / nr pionu
- 171 urządzenia sanitarne wg wykazu
- ozn. średnic rur wodociągowych (zw/cw), gdzie dn oznacza nominalną średnicę zewnętrzną
- ozn. średnic (f ew. spadków) przewodów kanalizacji san.
- EA amatura odcinająca na przewodach
- Kr kratka odpływowa (wpust podłogowy) dn50
- R Rewizja kanalizacyjna na pionie
- EA 25 Zawór antybakteryjny typ EA o średnicy DN25mm
- ZC 15 Zawór czepalny DN15
- A3 Nr pomieszczenia wg wykazu

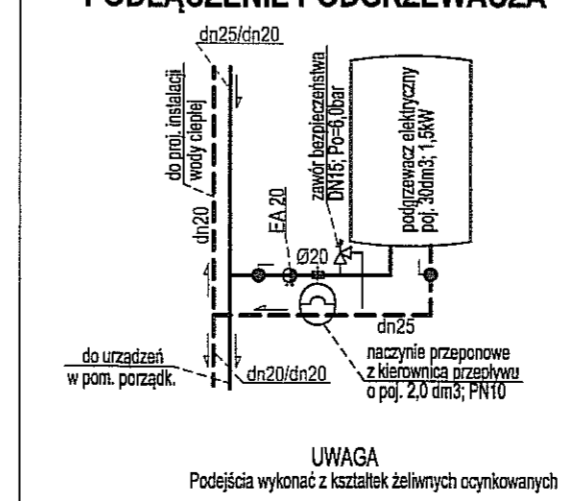
ROZWIĘCIE INSTALACJI WOD.-KAN.



UWAGI

- Poziomy oraz pionowy wody zimnej i ciepłej wykonać z rur wielowarstwowych PE-Xc/Al/PE łączonych za pomocą kształtek mosiężnych z tulejami zaciskowymi i zaizolować otulinami z wełny mineralnej gr. 20mm
- Podjęcie do urządzeń wody zimnej i ciepłej wykonać z rur PE-Xc łączonych za pomocą kształtek mosiężnych z tulejami zaciskowymi w izolacji gr. 6mm
- Podjęcie kanalizacyjne oraz pionu kanalizacyjnego na poziomie parteru wykonać z rur i kształtek kielichowych z PVC-U lub PP
- Poziomy kanalizacyjny w gruncie, pod stropem parteru oraz pionu na poziomie parteru wykonać z rur i kształtek PVC typ S; SN8
- Montaż, próby i izolacje zgodnie z opisem technicznym

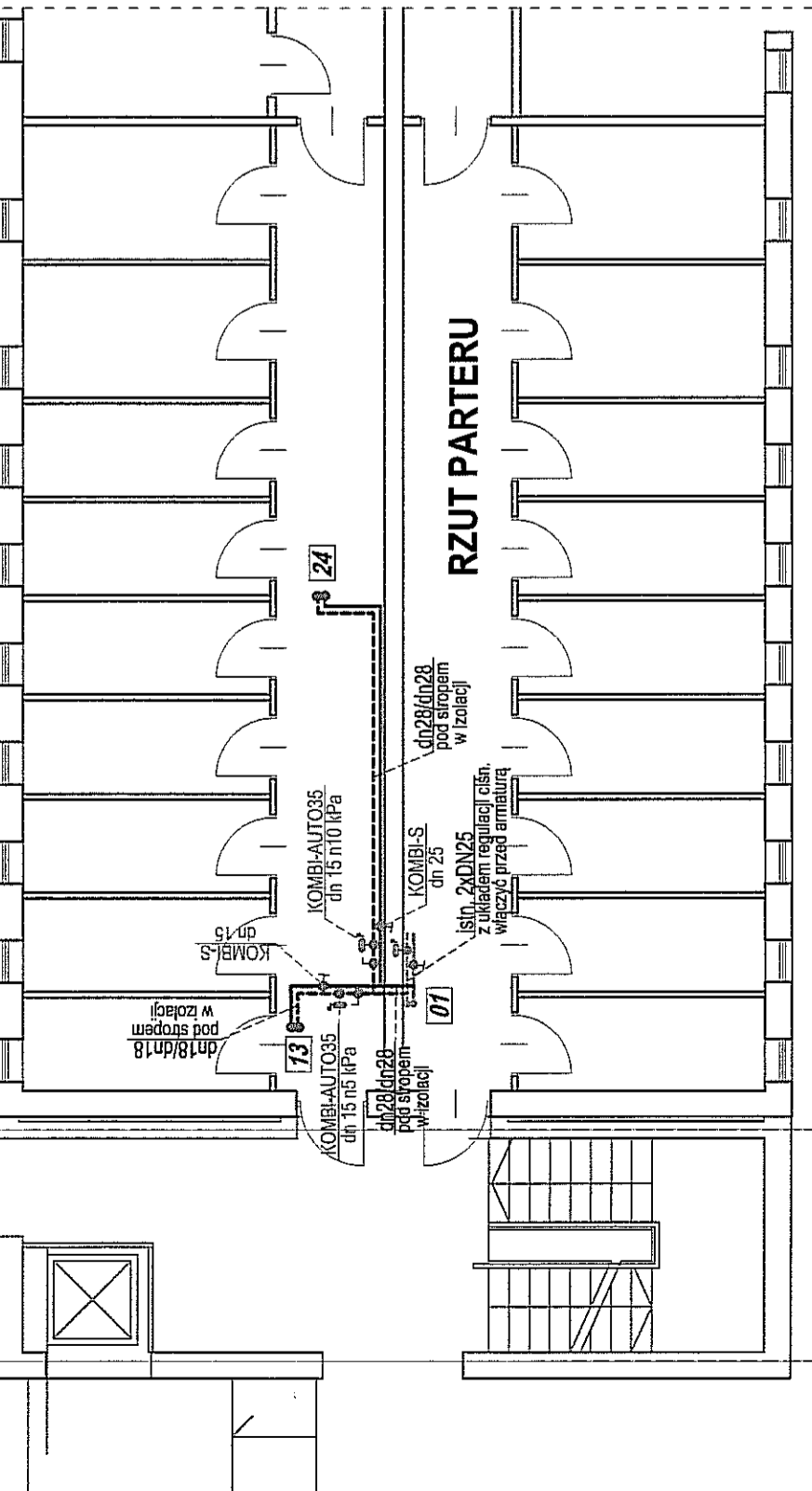
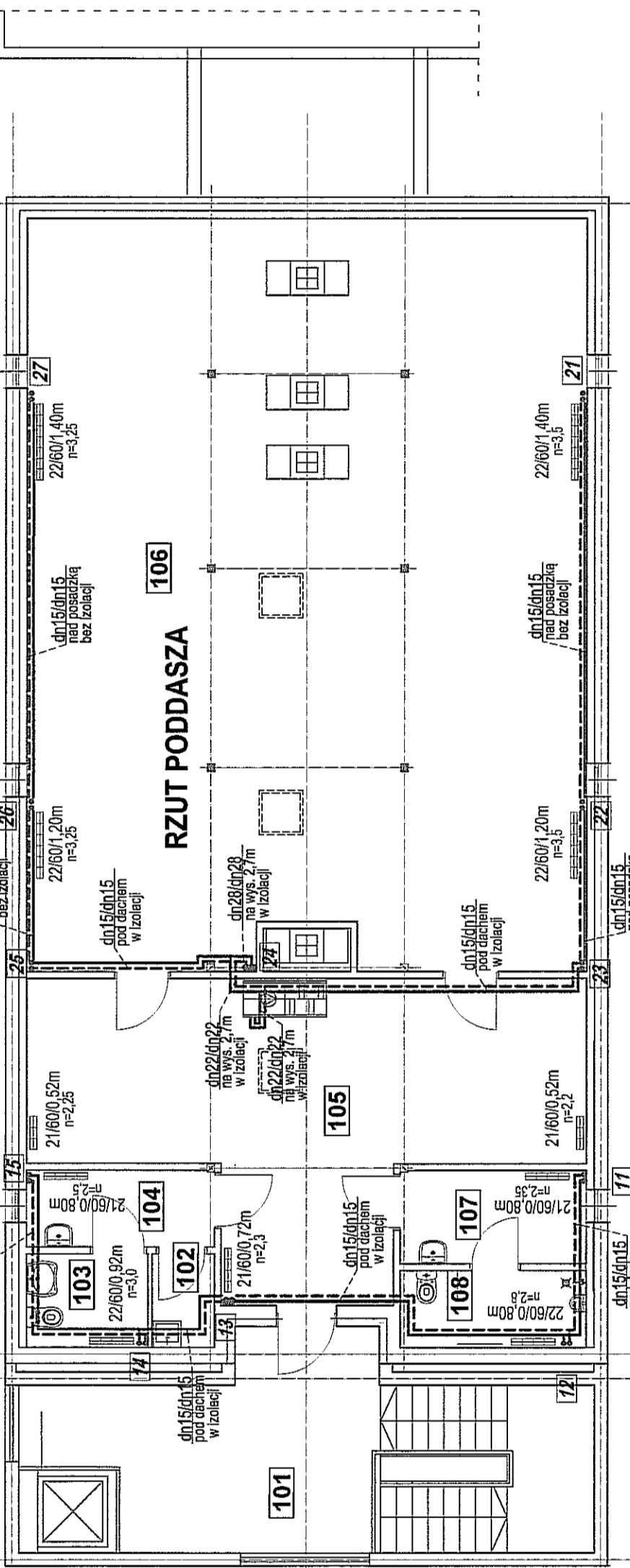
PODŁĄCZENIE PODGRZEWACZA



JEDN. PROJEKTOWA	Firma Architektoniczna „ARCHI 2” Maciej Uszyński 20-009 Lublin, ul. J. Hempła 44/9a	Rys. Nr	
INWESTYCJA	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT		1
LOKALIZACJA	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	skala	1:50
INWESTOR	Gmina Lublin, 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
CZEŚĆ OPRACOWANIA	ADAPTACJA PODDASZA NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH		
BRANŻA	SANITARNA		
INSTALACJA WOD.-KAN. - RZUTY I ROZWIĘCIA		Data:	08-2015
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. 871/BP/98		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. 367/Lb/2001		

INSTALACJA CENTR. OGRZ. RZUTY I ROZWINIĘCIE Skala 1:100

POMIESZCZENIA		
Pom.	Nazwa	Pow. [m ²] Tl. [°C]
101	Klatka schodowa	35,1 NO
102	Pom. porządkowa	2,0 16
103	WC kobiet / nps	3,8 20
104	Przedsiłonek WC	4,8 20
105	Korytarz	42,8 18
106	Sala	138,0 20
107	Przedsiłonek WC	5,8 20
108	WC męszczyzn	4,9 20

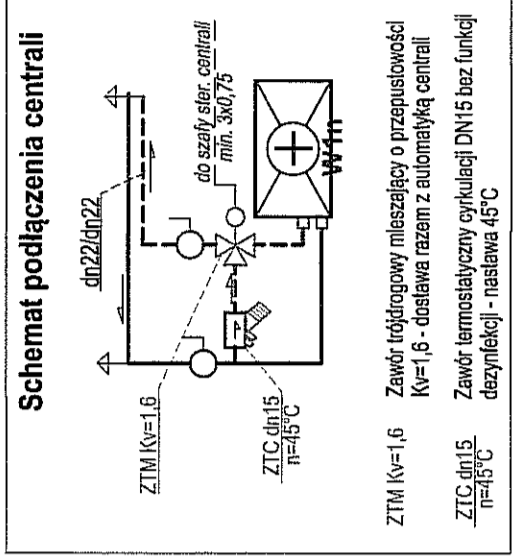
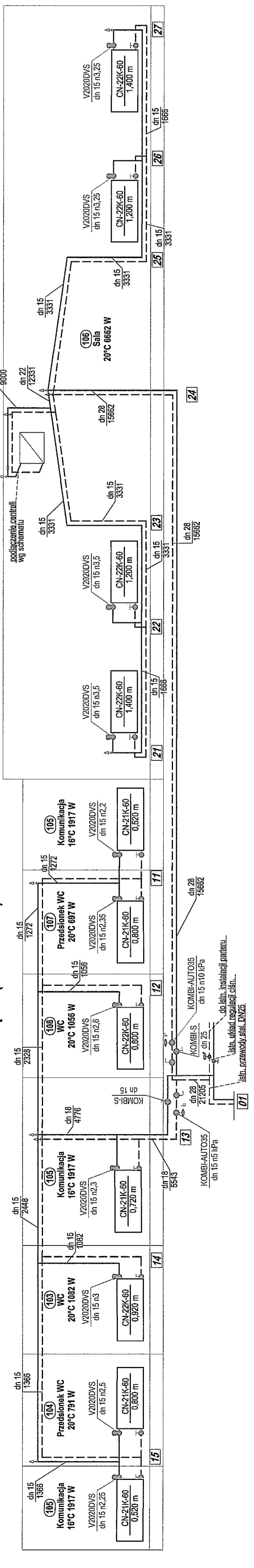


OZNACZENIA

przewody instalacji c.o. - zasilenie i powrót (lub równoważne)
 plony c.o. - niezisolowane / izolowane
 [27] nr pionu c.o.
 [106] nr pomieszczenia wg wykazu

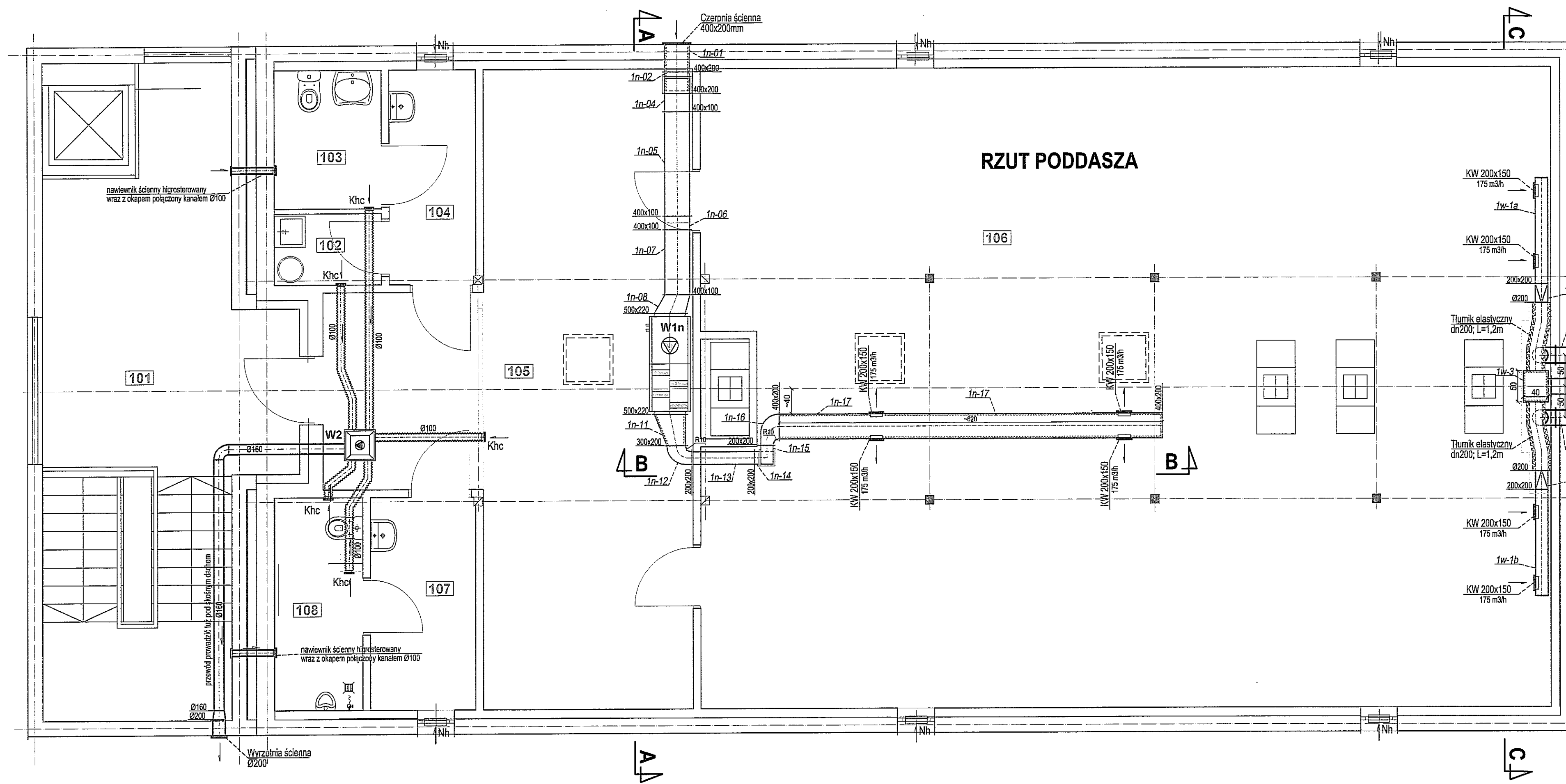
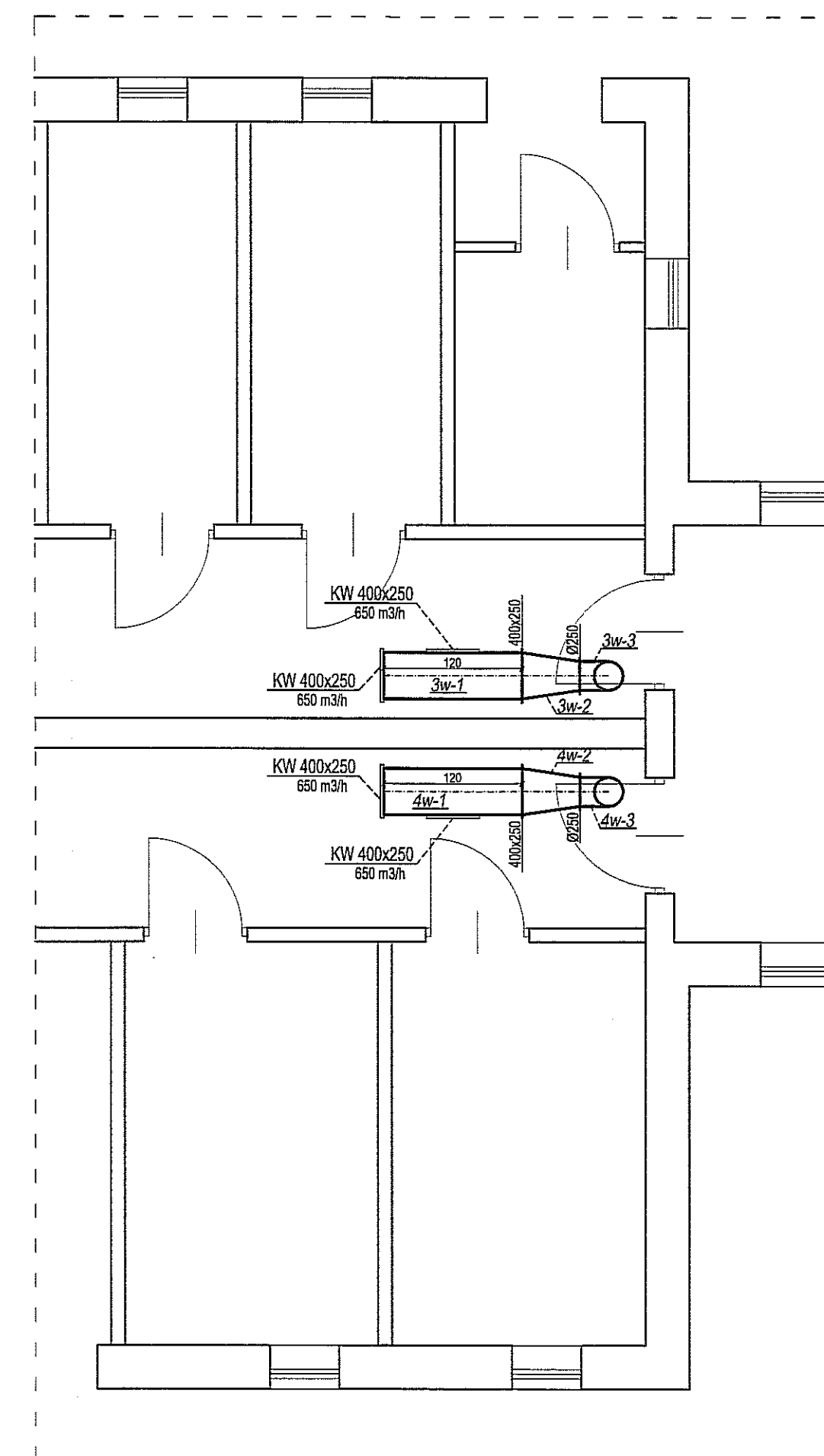
- UWAGI**
- Przewody instalacji c.o. z rur stalowych zaciśniętych
 - Zasilanie główne budynku pozostaje bez zmian
 - Grzejniki zasilać stalowe płytowe wyposażone w osłony
 - Dokonać nastaw współpracujących zaworów termodynamicznych, regulatorów różnicy ciśnień oraz zaworu na spłynie przy centrali
 - Zawory termodynamiczne wyposażać w głowice termodynamiczne wandaloodporne
 - Nastawa istniejącego regulatora różnicy ciśnień bez zmian
 - Pozostawić instalację c.o. prowadzoną pod stropem oraz pion nr 13 i 24 podległą izolacji termicznej zgodnie z opisem technicznym
 - Montaż, próby i odbiory zgodnie z opisem technicznym
 - Nastawy zaworów termodynamicznych podano dla typu V2020DVS firmy Honeywell (lub równoważne)
 - Wielkość grzejnika podano dla grzejników płytowych Cosmonova (lub równoważne)
 - Dobory układów regulacji ciśnienia wykonano w oparciu o zestaw Kombi-auto + Kombi-S firmy Honeywell (lub równoważne)

ROZWINIĘCIE (SKALA 1:75)

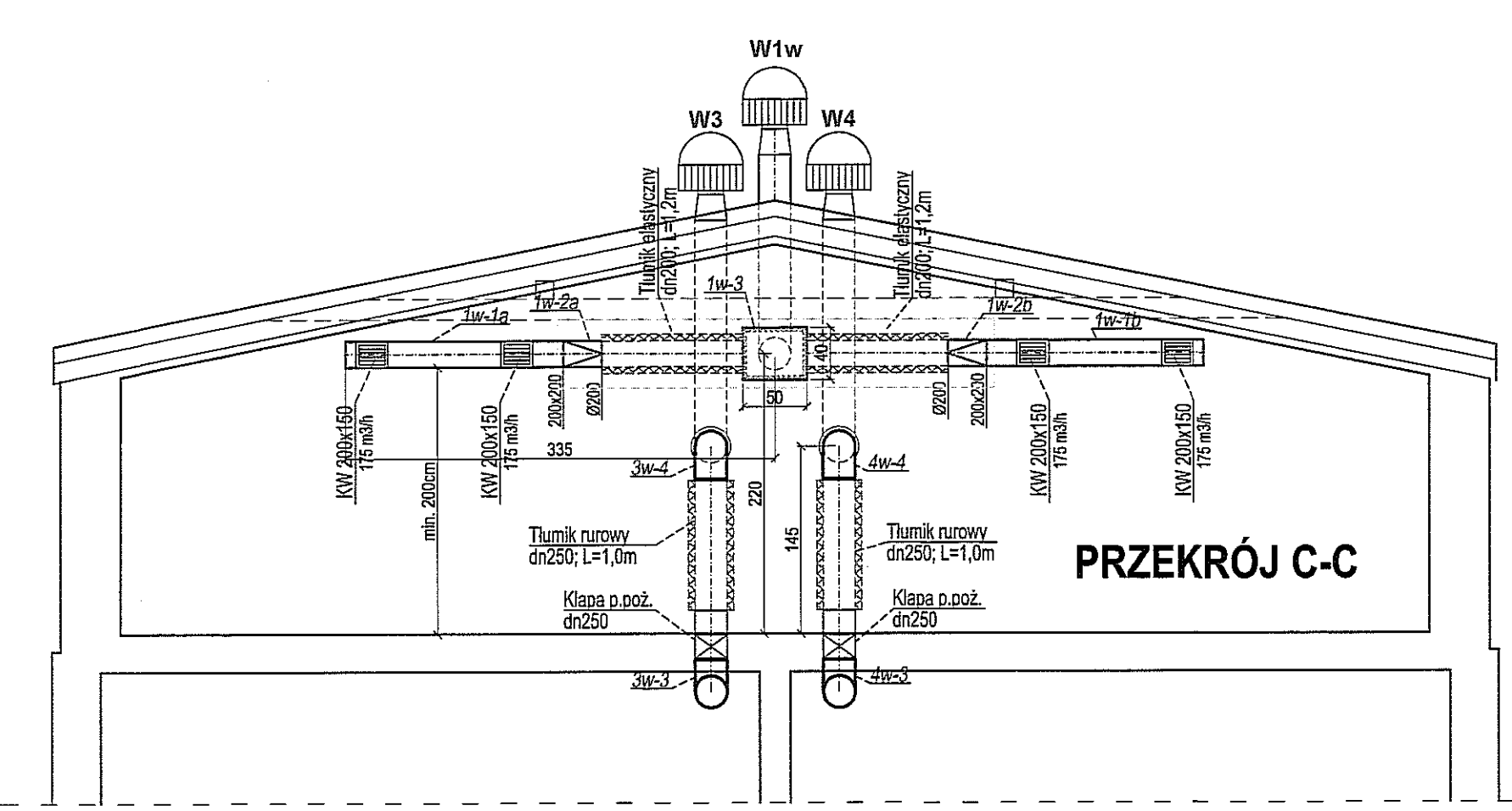
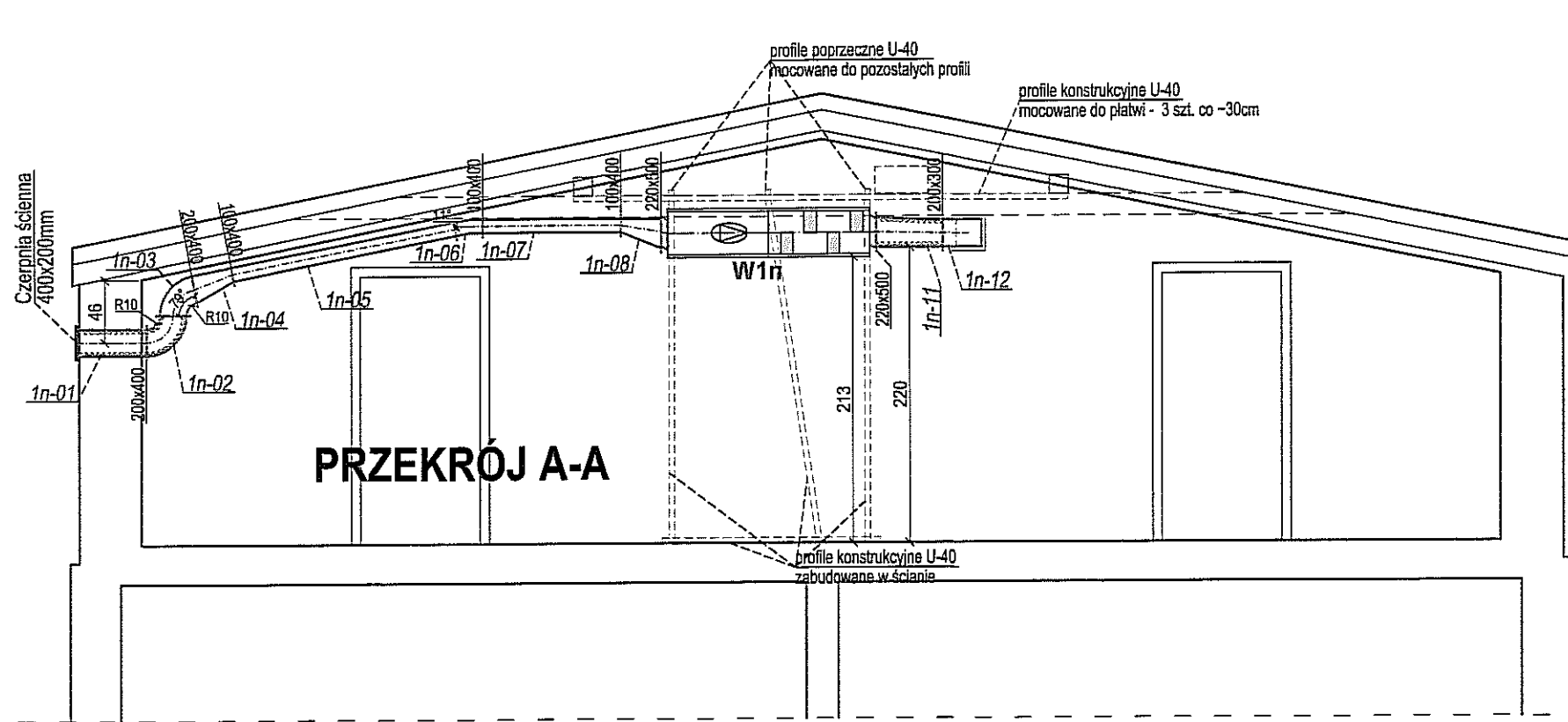


JEDN. PROJEKTOWA	Firma Architekcyjna ARSCHI z Maciej Uszyński	Rys. Nr	2
INWESTYCJA	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT	skala	1:100
LOKALIZACJA	Lublin, ul. Mechaligiczna 5		
INWESTOR	Gmina Lublin, 20-109 Lublin, Plac Lokalka 1		
OPRACOWANIE	ADAPTACJA PODDASZA NA SAŁĘ SPOTKAN		
BRANZA	DYDAKTYCZNYCH		
	SANITARNA		
INSTALACJA CENTR. OGRZ. RZUTY I ROZWINIĘCIE			
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Maksymuk	upr. 871/BP/98	Date: 08-2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Renata Maksymuk	upr. 3871/Lb/2001	

RZUT PARTERU - FRAGMENT



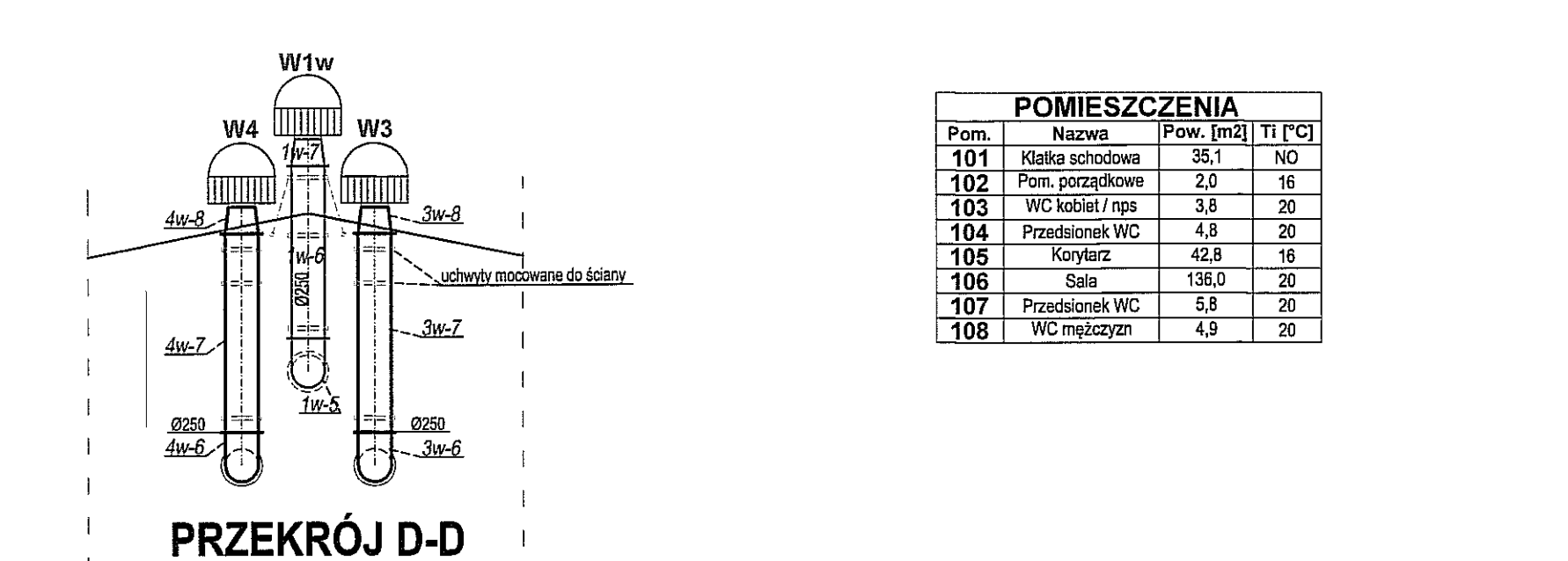
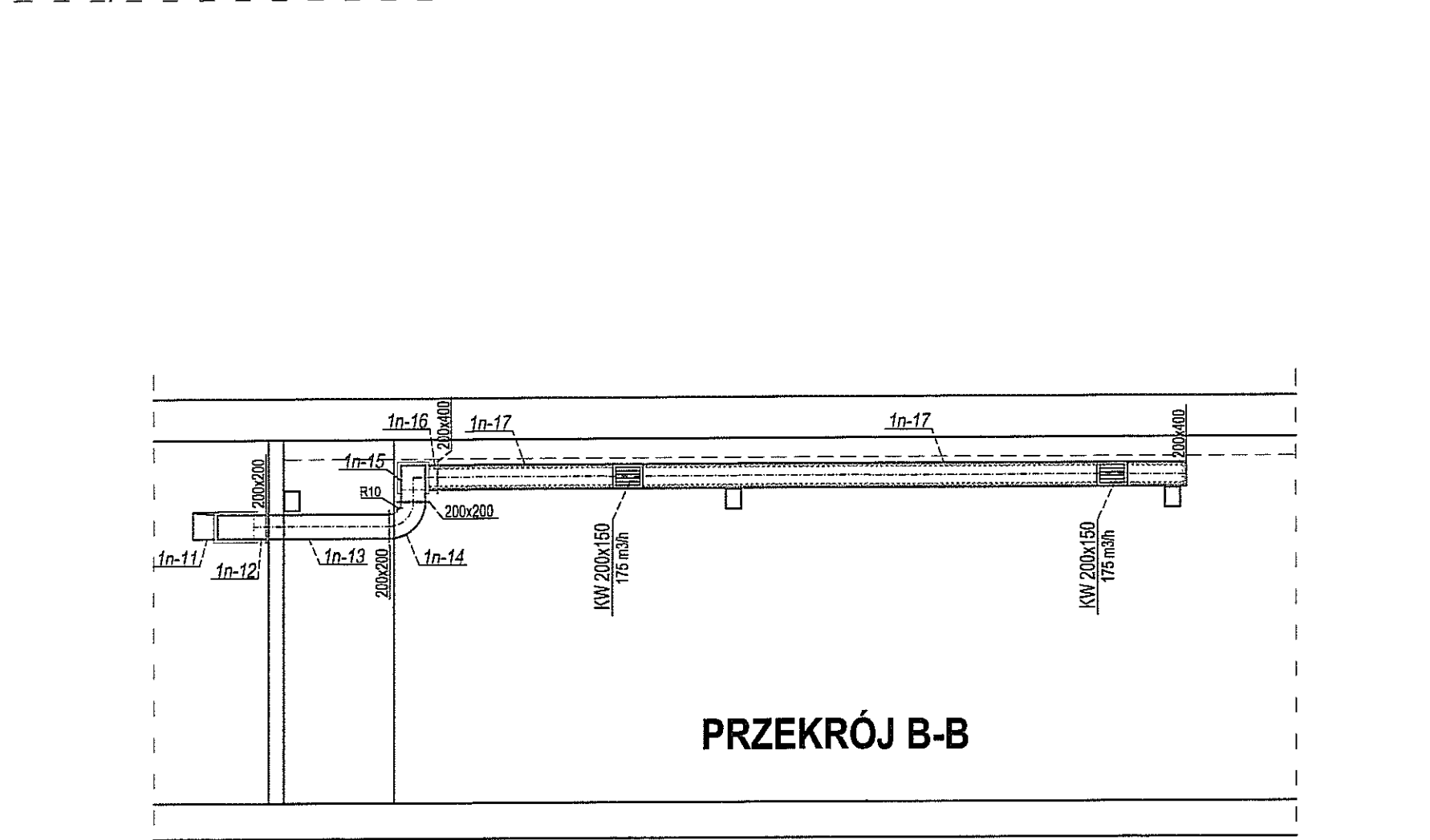
**INSTALACJA WENTYLACJI
RZUTY I PRZEKROJE
Skala 1:50**



- OZNACZENIA**
- kanaly wentylacyjne z blachy - układ nawiewny 1n
 - kanaly wentylacyjne z blachy - układ wywiewny 1w
 - kanaly wentylacyjne z blachy - układ wywiewny 3w i 4w
 - kanaly wentylacyjne z rur i kształtek spiro - układ wywiewny 2w
 - kanaly wentylacyjne z elastycznych rur izolowanych
 - wewnętrzna izolacja akustyczna kanałów wentylacyjnych
 - 3w-7 nr kształtki wg specyfikacji w opisie
 - 106 nr pomieszczenia wg wykazu

SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ WENTYLACJI

W1n	Centrala wentylacyjna nawiewna VTS typ VS-10-R-HIS-T lub równoważna (700 m ³ /h / 100 Pa)
W1w	Wentylator wywiewny dachowy Z30I400V; 700 obr/min; DAs-200/700 lub równoważny (700 m ³ /h / 80 Pa)
W2	Zespół wentylacyjny samoregulacyjny Aereco VAM (lub równoważny); V=250m ³ /h przy Pe=100Pa; min. 6 króćców
W3	Wentylator wywiewny dachowy Z30I400V; 900 obr/min; DAs-200/900 lub równoważny (1300 m ³ /h / 130 Pa)
W4	Wentylator wywiewny dachowy Z30I400V; 900 obr/min; DAs-200/900 lub równoważny (1300 m ³ /h / 130 Pa)
Khc	Kratka higroskopowa V=12-80m ³ /h z przepływem maksymalnym uruchamianym czujnikiem obecności; z króćcem Ø100; (Aereco BXC213 lub równoważny) wraz z zasilaczem 12VAC/9VDC
Kh	Kratka higroskopowa V=12-80m ³ /h z króćcem Ø100; (Aereco BXC211 lub równoważny)
Nh	Nawiewnik okienny higroskopowy (Aereco EMM 707 lub równoważny)
KW 200x150	Kratka nawiewno-wywiewna 200x150mm jednorzędowa z przepustnicą



POMIESZCZENIA

Pom.	Nazwa	Pow. [m ²]	T1 [°C]
101	Klatka schodowa	35,1	NO
102	Pom. porządkowe	2,0	16
103	WC kobiet / rps	3,8	20
104	Przedśrodek WC	4,8	20
105	Korytarz	42,8	16
106	Salę	138,0	20
107	Przedśrodek WC	5,8	20
108	WC mężczyzn	4,9	20

- UWAGI**
- Specyfikacja materiałowa (przewody, kratki, wentylatory, centrale i zespoły wentylacyjne) wg części opisowej
 - Kratki i zespoły wentylacyjne w układach W2 winny pochodzić od tego samego producenta i stanowić kompletny system wentylacji
 - Montaż kratki higroskopowej, centrali, wentylatorów i zespołów wentylacyjnych ściśle wg wytycznych producenta
 - Montaż pozostałych elementów wyposażenia wg opisu technicznego
 - Przewody ssawne układu W2 wykonać z rur elastycznych wzmocnionych izolowanych o średnicy 100mm
 - Przewód tłoczny w układzie W2 wykonać z rur i kształtek "spiro"
 - Przewody i kształtki wentylacyjne (prostokątne i okrągłe) układu W1n-W1w, W3 i W4 wykonać z blachy stalowej i łączyć za pomocą kolierzy skręcanych
 - Elementy 1n-01; 1n-02; 1n-11; 1n-17 oraz 1w-03 podlegają wewnętrznej izolacji akustycznej płytami gr. 20mm
 - Wszystkie kanaly wentylacyjne (z wyjątkiem rur elastycznych i tłumików elastycznych) oraz nieizolowane urządzenia podlegają zewnętrznej izolacji matami z wełny mineralnej z płaszczem Al. Zastosować izolację gr. 50mm dla kanałów prowadzonych na zewnątrz i w ścianie zewnętrznej oraz dla kanału ssawnego centrali W1n (od czepni do centrali). Dla pozostałych kanałów i urządzeń zastosować maty o grubości 20mm
 - Izolacja na zewnątrz podlega obrotowa z blachy cynkowej laminowanej
 - Montaż, próby i odbiór zgodnie z opisem technicznym

JEDN. PROJEKTOWA	Firma Architektoniczna JARCHI z Maciej Uszyński	Rys. Nr
INWESTYCJA	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIĘRZĄT	3
LOKALIZACJA	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	skala
INWESTOR	Gmina Lublin, 20-108 Lublin, Plac Łokietka 1	1:50
CZĘŚĆ OPRACOWANIA	ADAPTACJA PODDASZA NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYPLOMATYCZNYCH	
BRANŻA	SANITARNIA	
INSTALACJA WENTYLACJI - RZUTY I PRZEKROJE		Data: 08-2015
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. 871/BP/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. 367/Lb/2001	

1. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest aneks do projektu instalacji sanitarnych związanych z adaptacją poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych na terenie schroniska dla zwierząt w Lublinie przy ul. Metalurgicznej 5.

W zakres opracowania wchodzi podłączenie hydrantu wewnętrznego

2. INSTALACJA WODY POŻAROWEJ

a) Materiały

Instalację wody zimnej wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem wg PN-74/H-74200. Do łączenia przewodów z rur stalowych ocynkowanych zastosować łączniki żeliwne ocynkowane wykonane zgodnie z PN-EN 10242:1999.

Jako armaturę odcinającą na instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zastosować zawory kulowe gwintowane na ciśnienie min. PN25.

Zawory antyskażeniowe stosować typu EA.

W skład kompletnego hydrantu (wykonanego zgodnie z PN-EN 671-1) winno wchodzić:

- szafka natynkowa uniwersalna wykonana ze stali ocynkowanej lakierowanej proszkowo w kolorze białym z zamkiem uniwersalnym (łączącym w sobie cechy zamka euro i patentowego) z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem
- wąż półsztywny dł. 20m na zwijadle wychylnym o min. 180°
- zawór hydrantowy DN25
- prądownica z dyszą

b) Wykonanie robót

Włączenie do istniejącej instalacji z rur stalowych ocynkowanych poprzez wstawienie trójnika i zamontowanie zaworu antyskażeniowego.

Przewody wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem. Wszystkie połączenia, załamania, rozgałęzienia, zmiany średnic, itp. wykonywać przy pomocy łączników żeliwnych ocynkowanych gwintowanych. Nie dopuszcza się gięcia przewodów.

Przewody prowadzić pod stropem. Przejście pionu przez strop wykonać z zastosowaniem ognioodpornych mas uszczelniających. Otwór wykonać bez użycia sprzętu kującego.

Szafkę hydrantową mocować długimi kołkami do ściany murowanej, w taki sposób, aby zawór hydrantowy znajdował się na wys. ok. 1,35m nad posadzką.

Instalacja podlega próbie szczelności. Ciśnienie próbne 1,0MPa dla instalacji utrzymywać przez 30 minut. Wynik próby należy uznać za pozytywny, jeżeli manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

Po próbie szczelności instalację należy przepłukać.

Wszystkie uwagi zgodnie z projektem podstawowym.

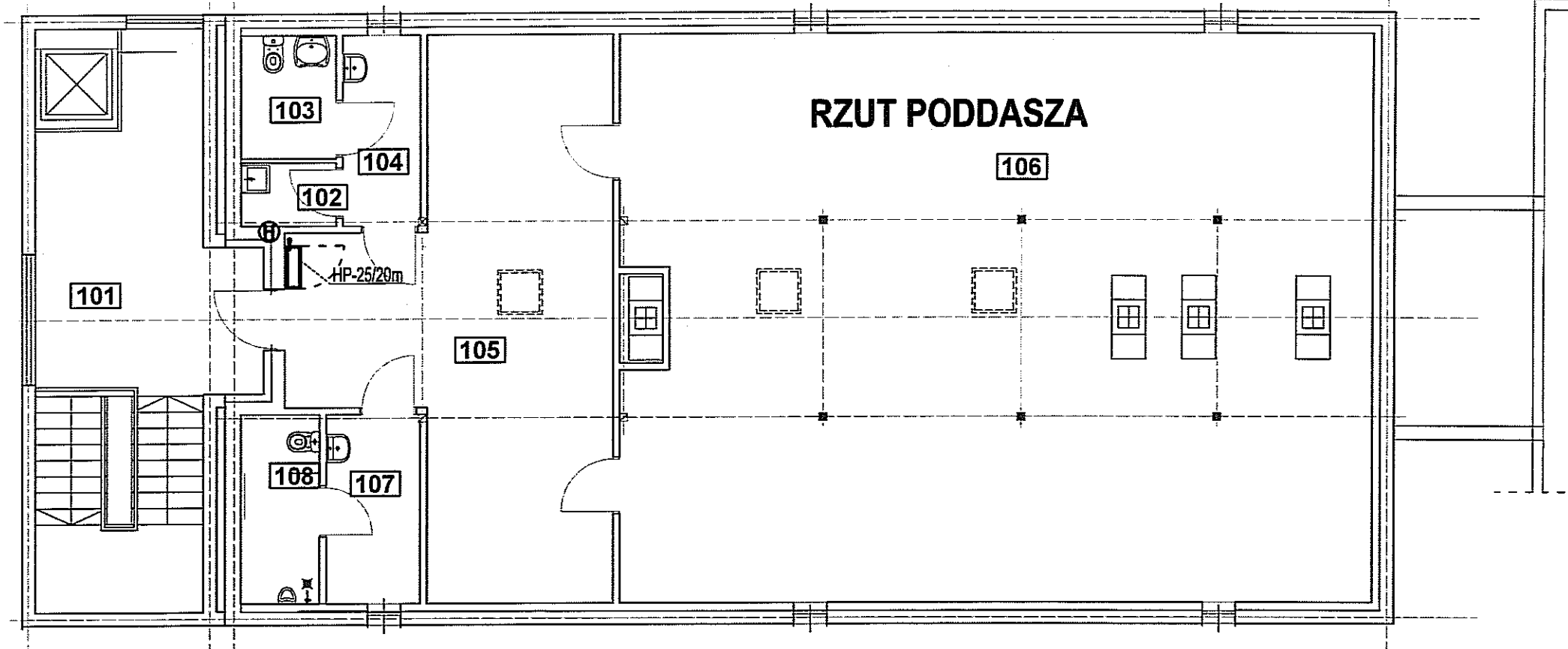
c) Zestawienie materiałów

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Rura stalowa ocynkowana DN32	m	4
2	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN32	szt	1
3	Kompletny hydrant wewnętrzny z zaworem DN25; z wężem półsztywnym dł.30m; prądownicą oraz miejscem na gaśnicę pod zwijadłem	kpl	1
4	Podjęście dopływowe do zaworu hydrantowego DN25	kpl	1
5	Przejście ognioszczelne przez strop	kpl	1
6	kształtki, łączniki, uchwyty, itp. - wg potrzeb		

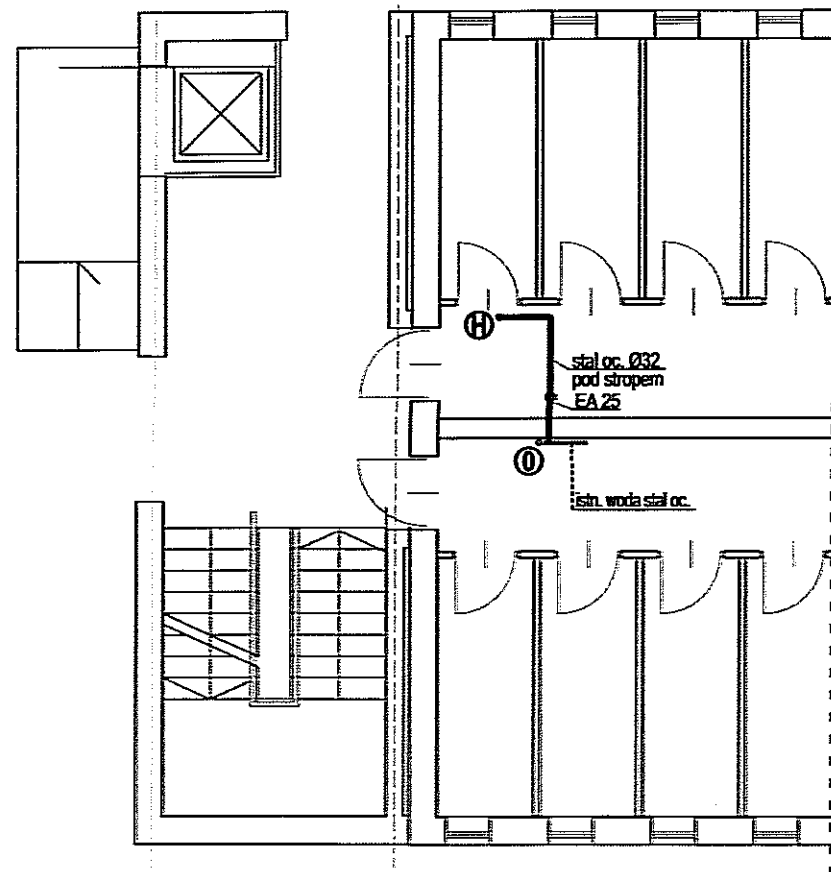
Ilości podano orientacyjnie.

INSTALACJA WODY POŻAROWEJ

Skala 1:100



RZUT PARTERU - FRAGMENT



POMIESZCZENIA			
Pom.	Nazwa	Pow. [m2]	Ti [°C]
101	Klatkaschodowa	35,1	NO
102	Pom. porządkowe	2,0	16
103	WC kobiet / nps	3,8	20
104	Przedśionek WC	4,8	20
105	Kuchnia	42,8	16
106	Sala	136,0	20
107	Przedśionek WC	5,8	20
108	WC mężczyźni	4,9	20

UWAGI

1	Przewody instalacji wody pożarowej z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą łączników żeliwnych
2	Hydrant zastosować z zaworem DN25, z węzłem półsztywnym o dł. 20m
3	Przejście przez strop wykonać jako ognioszczelne
4	Montaż, próby i odbiory zgodnie z opisem technicznym

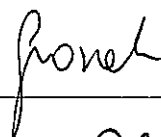

OZNACZENIA

- instalacja wody pożarowej
- (H) ozn. pionu hydrantowego
- 106 nr pomieszczenia wg wykazu

JEDN. PROJEKTOWA	Firma Architektoniczna „ARCHI 2” Maciej Uszyński 20-008 Lublin, ul. J. Hempła 4/49a	Rys. Nr
INWESTYCJA	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT	4
LOKALIZACJA	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	skala
INWESTOR	Gmina Lublin, 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1	1:100
CZĘŚĆ OPRACOWANIA	ADAPTACJA PODDASZA NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH	
BRANŻA	SANITARNA	
INSTALACJA WODY POŻAROWEJ		Data: 08-2015
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. 871/BP/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. 367/Lb/2001	

Inwestycja:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT W LUBLINIE PRZY UL. METALURGICZNEJ
Stadium:	projekt wykonawczy
Tytuł opracowania:	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SALĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH
Branża:	elektryczna
Lokalizacja:	Lublin ul. Metalurgiczna 5 działki nr 15/2, 16/4, 17/6; (obręb 46-Zadębie III; ark.10) jednostka ewidencyjna: miasto Lublin
Inwestor:	GMINA LUBLIN 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
Jednostka projektowa:	Firma Architektoniczna „ARCHI 2” Maciej Uszyński 20-008 Lublin, ul. J. Hempla 4/49a
Data opracowania:	Sierpień 2015 r.

AUTORZY PROJEKTU:

	imię i nazwisko / nr uprawnień	data	podpis
Projektowała:	inż. Bożenna Groszek upr. bud. St-88/78	8.2015 r.	
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Kubiński upr. bud. 1104/Lb/90	8.2015 r.	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA
2. OPIS TECHNICZNY
3. OBLICZENIA TECHNICZNE
4. RYSUNKI:
 - E1 RZUT PIĘTRA I PARTERU – INSTALACJA ELEKTRYCZNA
 - E1a LEGENDA
 - E2 SCHEMAT ROZBUDOWY TABLICY TG
 - E3 SCHEMAT TABLICY TE-S
 - E4 WIDOK TABLICY TE-S
5. BIOZ

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany instalacji elektrycznych związanych z adaptacją poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych został sporządzony zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE MOCY PRZYŁĄCZENIOWEJ

Modernizacja instalacji elektrycznej w zakresie adaptacji poddasza na salę dydaktyczną nie powoduje zmiany mocy przyłączeniowej Schroniska. Projekt nie obejmuje swoim zakresem zmian w układzie pomiarowym.

W związku z powyższym projekt nie podlega uzgodnieniu z Zakładem Energetycznym.

Projektant: inż. Bożenna Groszek
upr. bud. St-88/78



Sprawdzający: mgr inż. Leszek Kubiński
upr. bud. 1104/Lb/90

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Projekty branży architektonicznej i sanitarnej
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy

Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem wykonanie następujących instalacji:

- WLZ zasilający tablicę TE-S
- tablica TE-S oraz rozbudowa tablicy głównej TG
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacja gniazd wtykowych
- instalacja zasilania odbiorów technologicznych
- instalacja odgromowa
- instalacja sterownicza
- instalacja ochrony przed dotykiem pośrednim
- instalacja ochrony przeciwprzebieciowej

WLZ, tablica TE-S, rozbudowa tablicy TG

Dla potrzeb zasilania wszystkich odbiorów związanych z salą dydaktyczną należy ułożyć nowy WLZ od rozdzielni głównej TG do tablicy TE-S – YKY 0,6/1kV 5x10 mm². W obrębie parteru WLZ należy układać w listwie elektroinstalacyjnej na tynku a na piętrze w rurze w ścianie g/k (w warstwie docieplenia). W tablicy głównej TG w miejscu istniejącej rezerwy należy dołożyć rozłącznik bezpiecznikowy na wkładki D02 25A/3 w celu podpięcia WLZ-u. Dodatkowo w tablicy TG dołożyć zabezpieczenia obwodów do zasilania wentylatorów dachowych na potrzeby kwarantanny. Wentylatory zasilić przez łączniki krzywkowe 0-1, 10A/3 w obudowach natynkowych, umieszczone obok wejścia do kwarantanny. Schemat rozbudowy tablicy oraz przekroje przewodów w części rysunkowej.

Tablicę TE-S należy wykonać jako natynkową i zamontować ją częściowo pod tynkiem (na głębokość warstwy docieplenia). Tablicę należy wyposażyć w aparaturę modułową montowaną na szynach TH 35. W związku z montażem falownika w tablicy w drzwiach należy zamontować kratki wentylacyjne.

Po wykonaniu prac w tablicy należy umieścić schemat z naniesionymi ewentualnymi zmianami oraz opisać wszystkie aparaty.

Wszystkie wyjścia przewodów na dach należy uszczelnić.

Przejście przewodów pomiędzy kondygnacjami należy uszczelnić pożarowo.

Wyłącznik przeciwpożarowy prądu

Główny wyłącznik prądu dla budynku jest istniejący i pozostaje bez zmian. W tablicy głównej TG zamontowany jest wyłącznik z wyzwalaczem wzrostowym. Przyciski p.poż. znajdują się przy dwóch głównych wejściach do budynku od strony parkingu. Przy użyciu któregośkolwiek z przycisków wyłączona spod napięcia zostanie również tablica TE-S.

Instalacja oświetlenia

W pomieszczeniach zastosowano oświetlenie natynkowe. Ilość i rozmieszczenie opraw dobrano tak, aby spełnić wymogi normy. Typy opraw opisano na rysunkach. Łączniki oświetlenia montować na wysokości 1,4m.

Zastosowano osprzęt podtynkowy 10A, IP20 i IP44, standard podwyższony. Łączniki znajdujące się obok siebie montować w ramach wielokrotnych. W pomieszczeniach wilgotnych przewidziano osprzęt hermetyczny podtynkowy IP44 z użyciem zestawów uszczelniających.

Instalację oświetlenia należy wykonać przewodami YDY(p) 450/750V o przekrojach zgodnych ze schematem tablicy. Przewody należy układać pod tynkiem (klatka schodowa) lub w ścianach g-k (do ścian g-k należy stosować rury ochronne typu peszel na całej długości).

Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

W ramach instalacji przewidziano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne kierunkowe. Zastosowano indywidualne inwertery, zapewniające nieprzerwaną pracę oświetlenia przez 2 godziny po zaniku napięcia. Wszystkie oprawy awaryjne przystosowane do pracy „na ciemno”, z wyjątkiem oprawy na zewnątrz nad wyjściem z klatki, która przystosowana jest do pracy mieszanej.

Oprawy na zewnątrz i na klatce mają być przystosowane do pracy w ujemnych temperaturach.

Oprawy awaryjne powinny się załączyć z chwilą zaniku napięcia sieciowego.

Oprawy awaryjne, rozmieszczone w projekcie, spełniają następujące wymagania:

- czas autonomicznego działania oświetlenia ewakuacyjnego nie krótszy od dwóch godzin
 - uzyskane średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w osi drogi ewakuacyjnej min. 1lx
 - uzyskane średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w strefie otwartej min. 0,5lx
 - stosunek E_{max}/E_{min} na drodze ewakuacyjnej <40
 - zanik napięcia zasilania w oprawach podstawowych na drogach ewakuacyjnych powoduje załączenie oświetlenia ewakuacyjnego na tych drogach
 - przeglądy techniczne i konserwacyjne powinny odbywać się co najmniej raz w roku
- Typy opraw opisano na rzutach.

Wszystkie oprawy z modułem awaryjnym muszą posiadać certyfikat CNBOP.

Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtykowych zaprojektowano przewodami kabelkowymi YDY(p) 450/750V 3x2,5. Przewody należy układać w ścianach g-k (do ścian g-k należy stosować rury ochronne typu peszel na całej długości).

Wysokość montażu gniazd wtykowych:

- Gniazda ogólnego przeznaczenia w sali – 0,4m
- Gniazda w sanitariatach – 1,4m

Zastosowano osprzęt podtynkowy 16A, IP20 i IP44, standard podwyższony. W pomieszczeniach wilgotnych zastosowano osprzęt hermetyczny podtynkowy IP44 z użyciem zestawów uszczelniających.

Wszystkie gniazda podwójne wykonać jako pojedyncze w ramce dwukrotnej.

W sali zamontować dodatkowo jedno gniazdo RJ45. Skrętkę UTP 5 4x2x0,5 do gniazda doprowadzić z szafy IT w pokoju biurowym na parterze.

Instalacja zasilania odbiorów technologicznych

Zgodnie z projektem należy zasilić urządzenia wentylacyjne, podgrzewacz wody oraz windę (podnośnik pionowy).

Wentylator W2 zasilany jest bezpośrednio z tablicy i przeznaczony do pracy ciągłej. W układzie wentylatora W2 należy również zasilić kratki z czujnikiem ruchu (zasilacz do krutek umieścić w tablicy TE-S). Wentylatory W3 i W4 (kwarantanna) zasilane są przez łączniki krzywkowe z tablicy głównej TG.

Do wentylacji Sali dydaktycznej przewidziano układ składający się z centrali nawiewnej W1n oraz wentylatora wywiewnego na dachu W1w. Tablica sterownicza centrali dostarczana jest w komplecie z centralą. Umieszczona ona będzie bezpośrednio pod centralą w miejscu wskazanym na rzucie. Z tablicy TE-S do tablicy sterowniczej centrali należy doprowadzić zasilanie. Wentylator W1w zasilony jest z tablicy TE-S poprzez falownik (umieszczony w tablicy TE-S). Załączenie wentylatora następuje razem z centralą – z tablicy centrali należy do tablicy TE-S doprowadzić przewód do wystęrowania przekaźnika.

Od tablicy centrali do panelu sterowniczego (dostawa z centralą) należy ułożyć skrętkę UTP 5 4x2x0,5.

Dodatkowo pomiędzy tablicą centrali a centralą należy ułożyć następujące przewody:

- 4 x YSTYekw 300/500 3x0,75
- 1 x YSTYekw 300/500 2x0,75
- 10 x YDY 450/750 2x1,0
- 6 x UTP 5 4x2x0,5

Przy wszystkich wentylatorach zamontować wyłączniki serwisowe – łącznik krzywkowy w obudowie.

Podgrzewacz wody zamontowany będzie w pomieszczeniu gospodarczym i zasilony z wydzielonego gniazdka wtykowego.

Do zasilania podnośnika pionowego doprowadzić kabel z tablicy TE-S oraz wykonać uziemienie. W podszybiu wyprowadzić bednarkę FeZn 25x4 i połączyć ją z nowym uziomem prętowym (2x3m).

Z tablicy TE-S wyprowadzić obwód do zasilania kabli grzewczych przy centrali (dostawa kabli i termostat ujęte w branży sanitarnej).

Ochrona przed porażeniem

Instalacja pracuje w systemie sieci „TN”. Dodatkowej ochronie przed dotykiem pośrednim podlegają metalowe obudowy urządzeń elektrycznych oraz styki ochronne gniazd wtykowych. Przewody ochronne PE prowadzone będą razem z przewodami roboczymi L1, L2, L3 i przewodem neutralnym N we wspólnej osłonie izolacyjnej i podłączone będą w tablicach rozdzielczych do uziemionej szyny PE. Przewody PE należy wyróżnić zielono-żółtą barwą izolacji, zaś przewody N barwą niebieską.

Jako dodatkowy środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania przez wyłączniki instalacyjne i wyłączniki ochronne różnicowoprądowe.

Ochrona przeciwprzebieciowa

W tablicy TE-S zaprojektowano ochronniki przepięciowe C. W tablicy głównej TG zastosowane są ochronniki B+C.

Instalacja odgromowa

W związku z zamontowaniem na dachu trzech wentylatorów należy wykonać instalację odgromową chroniącą w/w urządzenia. Przy wentylatorach należy zamontować iglice kominowe 3m (do ściany bocznej budynku) – 2 szt. Iglice należy podłączyć drutem DFeZn fi 8mm z blachą na dachu.

OBLICZENIA TECHNICZNE

Bilans mocy, dobór przewodu WLZ i zabezpieczeń

Wyniki obliczeń zestawiono w załączonej tabeli.

Natężenie oświetlenia

Natężenie oświetlenia obliczono przy użyciu programu komputerowego. Wyniki obliczeń znajdują się w egzemplarzu archiwalnym.

Dobór środków ochrony przed dotykiem pośrednim

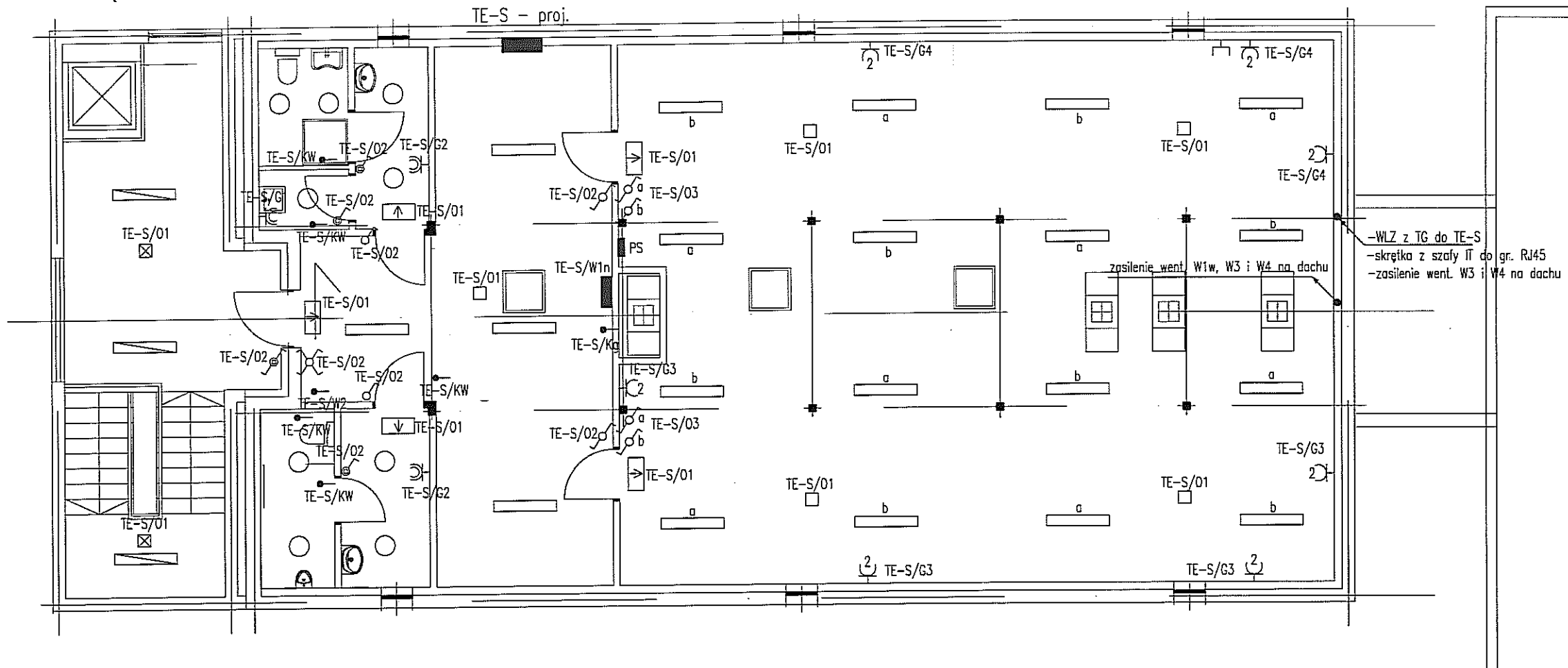
Zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania przez wyłączniki nadprądowe oraz wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie upływu 30mA.
Zastosowano urządzenia rozdzielcze w II klasie izolacji.

Lp.	Zasilanie	Odbiór	OBCIĄŻENIE				KABEL/PRZEWOD							ZABEZPIECZENIE			SPRAWDZENIE			
			P kW	k _f	P _s kW	cosφ	I _b A	Typ	Sposób ufioz.	I _{ad} A	k _g	I _c A	I m	ΔU %	In w tablicy	k _x	I _f A	I _n < I _f 1,45xI _f	I ₁ < I ₂ w tablicy	
1	TG	went. W3	0,09	1,00	0,09	0,85	0,15	YKY 5x 1,5	A2	13	1,00	13	25	0,02	1	1,45	1,45	18,85	spel.	PRAWDA
2	TG	TE-S	11,00	1,00	11,00	0,85	18,68	YKY 5x 10,0	A2	39	1,00	39	50	0,61	25	1,60	40,00	56,55	spel.	PRAWDA
3	TE-S	went. W1w	0,04	1,00	0,04	0,85	0,07	YKY 5x 1,5	A2	13	1,00	13	35	0,01	0,63	1,45	0,91	18,85	spel.	PRAWDA

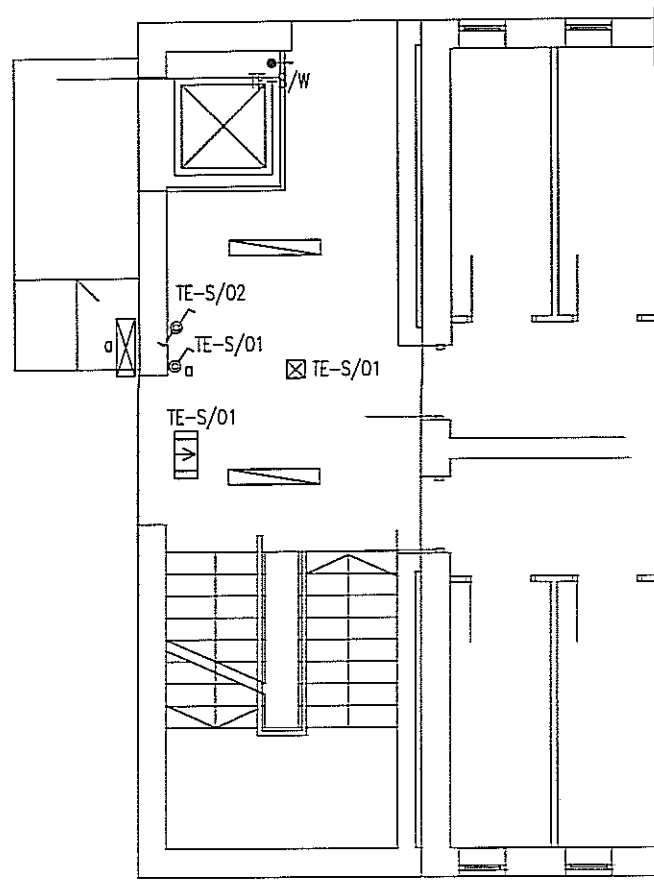
$k_2=1,6$ dla wkładek rozpiętkowych
 $k_2=1,45$ dla wyłączników nadprądowych
 $I_2=I_n \cdot k_2$

I_b - prąd obliczeniowy
 I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia
 I_2 - prąd zadziałania zabezpieczenia
 I_c - obciążalność długotrwała przewodu

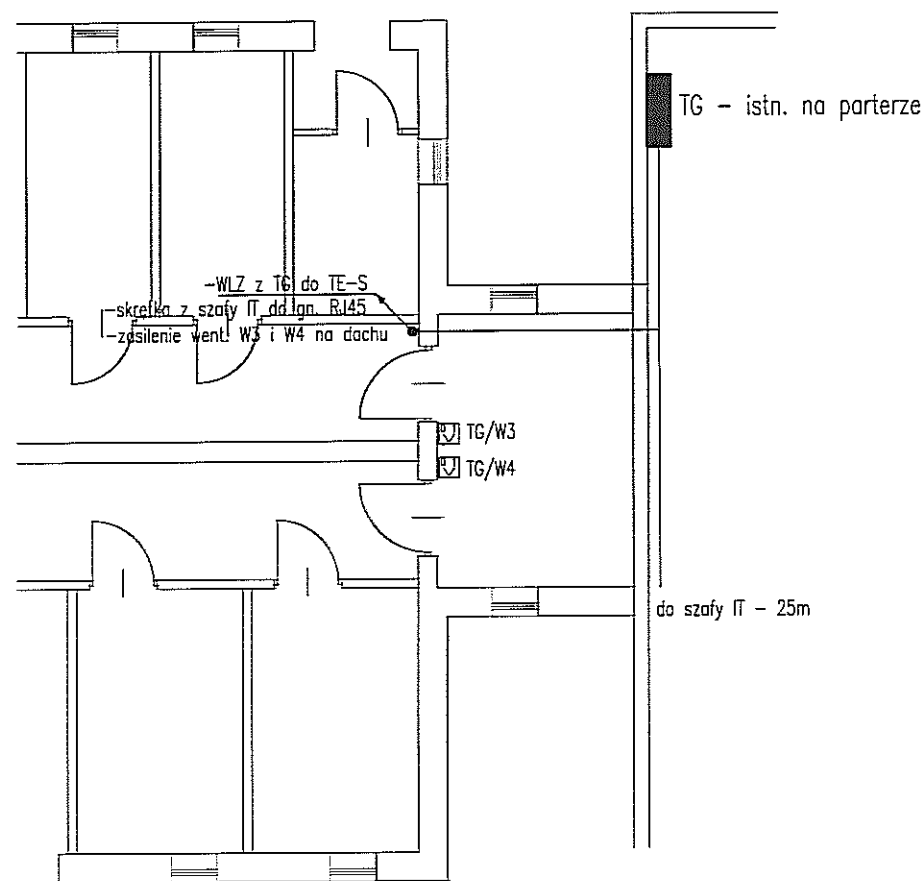
PIĘTRO



PARTER-FRAGMENT















PARTER-FRAGMENT



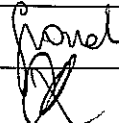
Nazwa i adres inwestycji:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT Lublin, ul. Metalurgiczna		
Tytuł opracowania:	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY INSTALCJI ELEKTRYCZNYCH	rys. nr	E1
Tytuł rysunku:	RZUT PIĘTRA I PARTERU		
Investor:	GMINA LUBLIN; 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
	specjalność	nr upr. proj.	data i podpis
projektował: inż. Bożenna Groszek	sieci i inst. elektr.	St-88/78	08.2015r. <i>[Signature]</i>
sprawił: mgr inż. Leszek Kubiński	sieci i inst. elektr.	1104/Lb/90	08.2015r. <i>[Signature]</i>

LEGENDA:

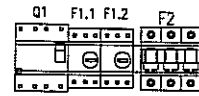
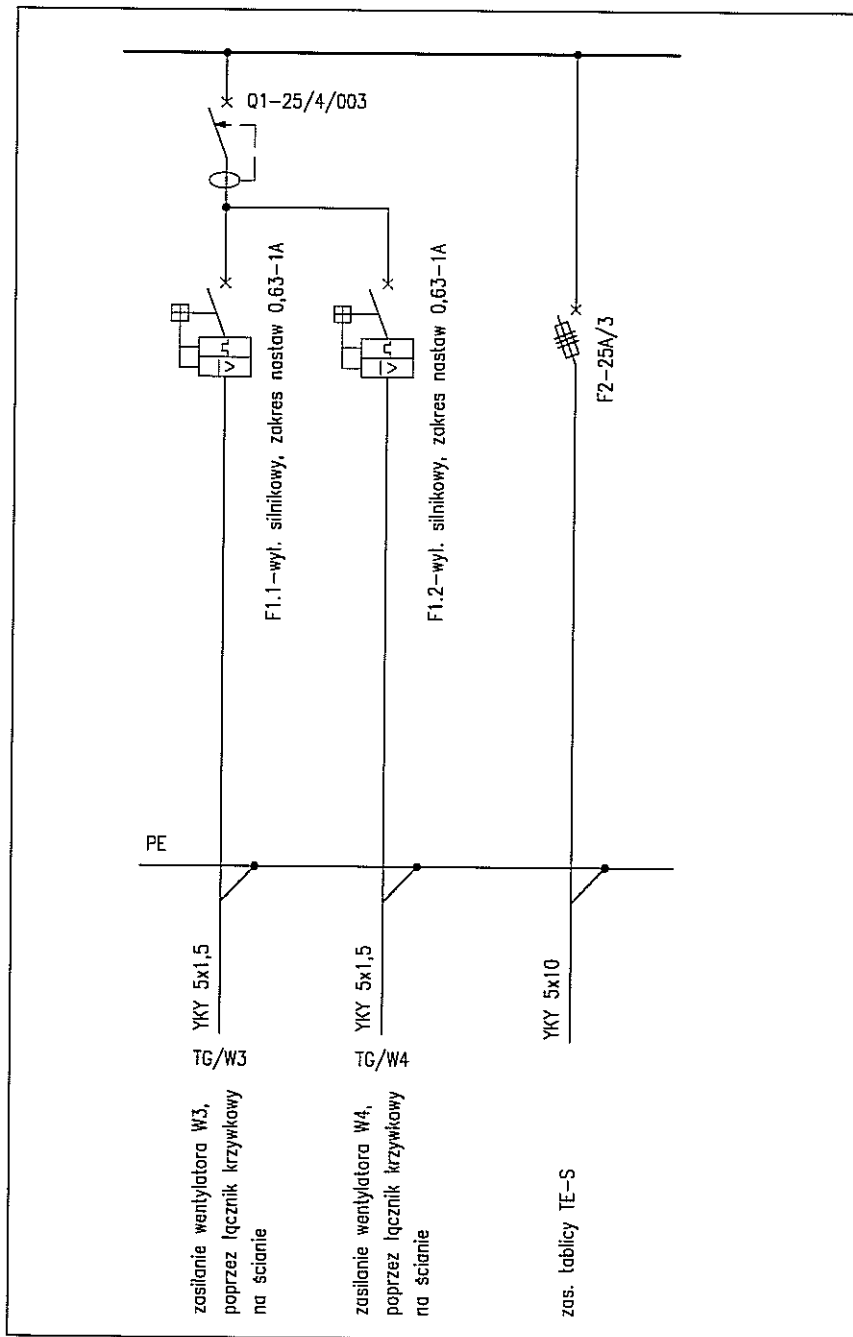
-  oprawa natynkowa typu plafoniera,
2x18W, IP65, EVG
-  oprawa 2x18W, EVG, IP65 z modulem awaryjnym 2h,
temp. pracy -25C--+40C
-  oprawa natynkowa 2x36W, EVG, IP65
-  oprawa natynkowa 2x36W, EVG, IP40, klosz pryzmatyczny
-  łącznik instalacyjny 10A, p.l., IP20, standard podwyższony
-  łącznik instalacyjny 10A, p.l., IP44, standard podwyższony
-  gn. pojedyncze z uziemieniem, 16A, p.l., IP44, standard podwyższony
-  gn. pojedyncze z uziemieniem, 16A, p.l., IP20, standard podwyższony
-  gn. RJ45, p.l., IP20, standard podwyższony
-  oprawa ewakuacyjna z piktogramem kierunkowym,
z modulem 2h, praca "na ciemno", 1x8W, IP22
-  oprawa ewakuacyjna z piktogramem kierunkowym,
z modulem 2h, praca "na ciemno", 1x8W, IP65,
temp. pracy -25C--+40C
- oprawa awaryjna z modulem 2h, praca "na ciemno",
LED 3W, IP41, optyka do przestrzeni otwartej
- oprawa awaryjna z modulem 2h, praca "na ciemno",
LED 3W, IP65, optyka do przestrzeni otwartej,
temp. pracy -25C--+40C
-  wypust przewodu (przekrój zgodnie ze schematem tablicy)
- PS - panel sterowniczy centrali

UWAGI:

1. WLZ do tablicy TE-S oraz obwody zasilające wentylatory W3 i W4 (z tablicy TG) w obrębie parteru należy układać w listwie elektroinstalacyjnej na tynku.
2. Przy wentylatorach W1w, W2, W3 i W4 należy zamontować wyłączniki serwisowe - łączniki krzywkowe n.t. 10A 1-f (W2) i 3-f (W1w, W3 i W4).
3. Przejścia przewodów zasilających przez dach należy uszczelnić.
4. Przejście WLZ-u pomiędzy piętrami należy uszczelnić pożarowo.
5. Instalację w sali z zapleczem sanitarnym należy układać w rurkach w ścianach g/k, a na klatce schodowej pod tynkiem.
6. Gniazda podwójne wykonać jako dwa gniazda pojedyncze we wspólnej ramce.
7. Skrętkę do gniazda RJ45 w sali doprowadzić z istniejącej szafy IT na parterze. W obrębie parteru skrętkę układać w listwie na tynku, a w sali w rurce w ścianie g/k.

Nazwa i adres inwestycji:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT Lublin, ul. Metalurgiczna		
Tytuł opracowania:	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	rys. nr	E1a skala
Tytuł rysunku:	LEGENDA		
Inwestor:	GMINA LUBLIN; 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
	specjalność	nr upr. proj.	data i podpis
projektował: inż. Bożenna Groszek	sieci i inst. elektr.	St-88/78	08.2015r. 
sprawdził: mgr inż. Leszek Kubiński	sieci i inst. elektr.	1104/Lb/90	08.2015r.

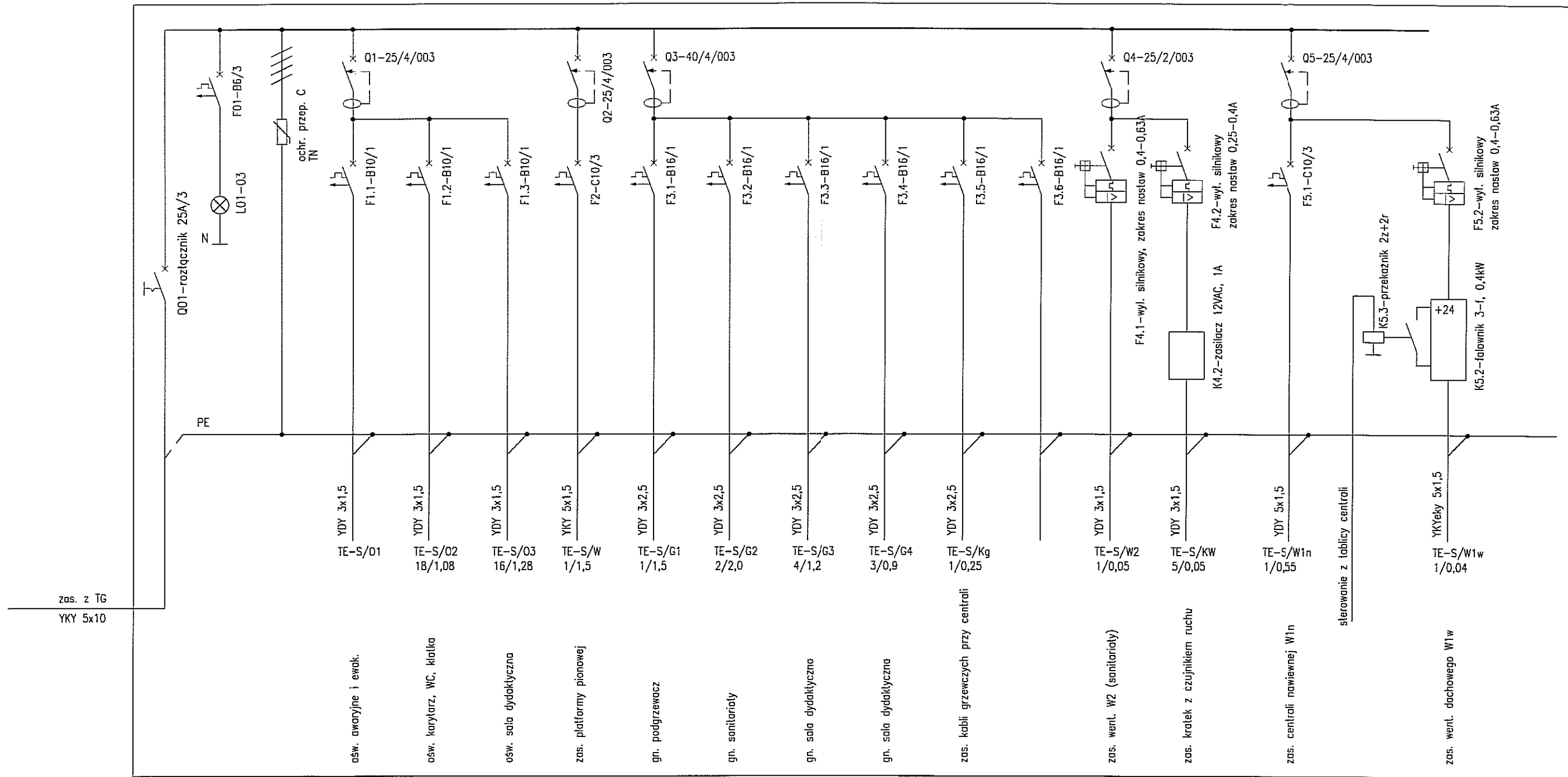
TG - istniejąca



OCHRONA DODATKOWA

- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S
- obudowa II kl. izolacji

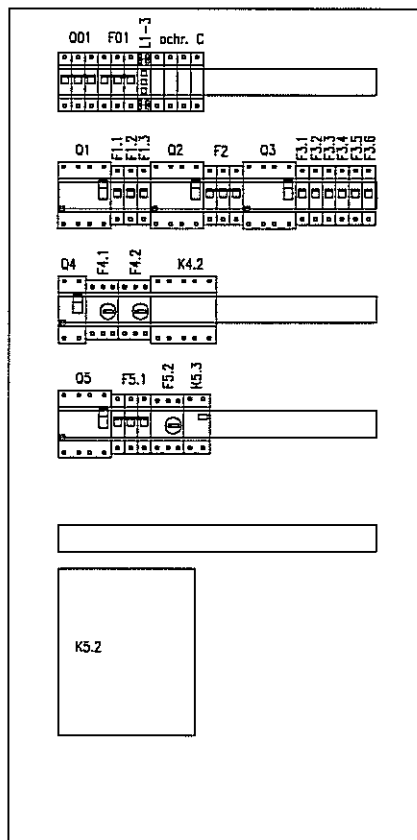
Nazwa i adres inwestycji:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT Lublin, ul. Metalurgiczna		
Tytuł opracowania:	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	rys. nr	E2
Tytuł rysunku:	SCHEMAT ROZBUDOWY TABLICY TG		skala
Inwestor:	GMINA LUBLIN; 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
	specjalność	nr upr. proj.	data i podpis
projektował: inż. Bożenna Groszek	sieci i inst. elektr.	St-88/78	08.2015r. <i>Bożenna Groszek</i>
sprawdził: mgr inż. Leszek Kubiński	sieci i inst. elektr.	1104/Lb/90	08.2015r. <i>Leszek Kubiński</i>



zas. z TG
YKY 5x10

OCHRONA DODATKOWA
 -szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S
 -obudowa II kl. izolacji

Nazwa i adres inwestycji:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT Lublin, ul. Metalurgiczna		
Tytuł opracowania:	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY INSTALCJI ELEKTRYCZNYCH	rzs. nr	E3
Tytuł rysunku:	SCHEMAT TABLICZY TE-S		
Investor:	GMINA LUBLIN; 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
	specjalność	nr upr. proj.	data i podpis
projektował: inż. Bożenna Groszek	sieci i inst. elektr.	St-88/78	08.2015r. <i>Bożenna Groszek</i>
sprawdził: mgr inż. Leszek Kubiński	sieci i inst. elektr.	1104/Lb/90	08.2015r. <i>Leszek Kubiński</i>



UWAGI:

1. Obudowa natynkowa (montaż częściowo pod tynkiem, w dociepleniu ściany), IP44, II kl. izolacji, 7x24 moduły, 1100x550x205 (wys.xszer.xgł.).
2. Osprzęt modułowy do montażu na szynę.

Nazwa i adres inwestycji:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT Lublin, ul. Metalurgiczna		
Tytuł opracowania:	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY INSTALCJI ELEKTRYCZNYCH	rys. nr	E4 skala
Tytuł rysunku:	WIDOK TABLICZY TE-S		
Inwestor:	GMINA LUBLIN; 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
	specjalność	nr upr. proj.	data i podpis
projektował: inż. Bożenna Groszek	sieci i inst. elektr.	St-88/78	08.2015r. <i>Bożenna Groszek</i>
sprawił: mgr inż. Leszek Kubiński	sieci i inst. elektr.	1104/Lb/90	08.2015r. <i>Leszek Kubiński</i>

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA : **REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH
ZWIERZĄT**

LOKALIZACJA: **Lublin, ul. Metalurgiczna**

INWESTOR: **Gmina Lublin**

BRANŻA: **Elektryczna**

Opracowanie:

inż. Bożenna Groszek
upr. bud. nr St-88/78



Data opracowania:

sierpień 2015

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót:

Instalacje elektryczne związane z adaptacją poddasza budynku kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych.

Kolejność realizacji:

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych w zakresie objętym projektem
- układanie przewodów w listwach i rurkach w ścianach g/k
- montaż tablic i rozdzielnic elektrycznych
- montaż opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego
- podłączenie osprzętu, aparatów i urządzeń technologicznych
- montaż urządzeń piorunochronnych
- pomiary i badania instalacji elektrycznych
- odbiory robót

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek Schroniska (w części objętej projektem) składa się z dwóch kondygnacji naziemnych. Teren działki jest zagospodarowany i ogrodzony. W obiekcie znajdują się czynne instalacje elektryczne i sanitarne.

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

W pobliżu przeprowadzanych prac znajdują się czynne instalacje elektryczne.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Podczas prac demontażowych przy instalacjach elektrycznych należy zwrócić uwagę na ich wcześniejsze wyłączenie spod napięcia.

Przy wykonywaniu wszystkich robót budowlanych należy zwrócić uwagę na występujące zagrożenia – praca sprzętu mechanicznego, kucia, przebicia. Jednak prawdopodobieństwo ich wystąpienia przy przestrzeganiu zasad bhp oraz prawidłowym użytkowaniu sprzętu jest nieduże.

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników


Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zakresem prac, wskazać miejsca występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom Inwestora i Użytkownika oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w Zakładzie Energetycznym. Wszelkie prace na wysokości wykonywać z pomostów. W ogólnie dostępnym miejscu powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz sprzęt gaśniczy, a w widocznym miejscu na tablicy budowy powinny być wypisane numery telefonów alarmowych. Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane muszą na nim być składowane w taki sposób, aby nie narazić osób przebywających na placu budowy na przypadkowe urazy, a sprzętu na zniszczenie.

Inwestycja:	REMONT SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ZWIERZĄT W LUBLINIE PRZY UL. METALURGICZNEJ
Stadium:	Projekt Budowlano - Wykonawczy
Tytuł opracowania	ADAPTACJA PODDASZA BUDYNKU KWARANTANNY NA SAŁĘ SPOTKAŃ DYDAKTYCZNYCH
Branża	drogowa
Lokalizacja:	Lublin ul. Metalurgiczna 5 działki nr 15/2, 16/4, 17/6; (obręb 46-Zadębie III; ark.10) jednostka ewidencyjna.: miasto Lublin
Inwestor:	GMINA LUBLIN 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
Jednostka projektowa	Firma Architektoniczna „ARCHI 2” Maciej Uszyński 20-008 Lublin, ul. J. Hempla 4/49a
Data opracowania	Sierpień 2015 r.

AUTORZY PROJEKTU:

	imię i nazwisko / nr uprawnień	data	podpis
Projektował drogi:	mgr inż. Paweł Chaba upr. bud. w spec. drogowej Nr LUB/0011/PWOD/13	08.2015 r.	
		.	

Spis zawartości

1. Część opisowa

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Inwestor
3. Zakres opracowania
4. Stan istniejący
5. Elementy projektowane
6. Opis technologii robót
7. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu
8. Dane o wpisie z rejestru zabytków oraz o ochronie środowiska
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Oświadczenie projektanta

Kopia uprawnień i wpis do izby

2. Część rysunkowa

- | | |
|---|----------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. D-1 |
| 2. Plan zagospodarowania terenu | rys. D-2 |
| 3. Przekrój normalny, szczegóły konstrukcyjne | rys. D-3 |
| 4. Profil podłużny | rys. D-4 |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z 1994) r.) z późniejszymi zmianami
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o Planowaniu i Zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z 2003 r.)
- pomiary geodezyjne wysokościowo-sytuacyjne
- mapa zasadnicza do celów projektowych sporządzona w skali 1:500
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Polskie Normy branżowe , uzgodnienia
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych

2. Inwestor

Gmina Lublin

20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlano – wykonawczy przedłużenia oraz poszerzenia drogi wewnętrznej na działkach nr ewid. 15/2, 16/4, 17/6; (obręb 46-Zadębie III; ark.10) w msc. Lublin, do obsługi komunikacyjnej adaptowanego poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych.

4. Stan istniejący

W zakresie objętym opracowaniem droga wewnętrzna ma szer. 3 m., długość ok. 15 m.

Wzdłuż jednej z krawędzi drogi wewnętrznej występuje chodnik. Wody opadowe kierowane są do kanalizacji deszczowej

5. Elementy projektowane

5.1. Dane wyjściowe

- założona lokalizacja
- klasa drogi: D – droga wewnętrzna
- kategoria ruchu KR1/2
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość zasadnicza: 4,00m
- podłoże gruntowe G2
- zjazd o konstrukcji dla pojazdów o nacisku na oś do 100 kN.

5.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy

Przebudowa drogi wewnętrznej polega na przedłużeniu jej o 2,55 m. o szerokości 4,00 m co jest związane zapewnieniem wystarczającego obszaru do wykonania manewrów pojazdów obsługujących obiekty na działce. Pochylenie podłużne drogi wewnętrznej przedstawiono na rysunku profil podłużny. Ukształtowanie niwelety zabezpiecza przed napływem wody na ulicę z działki oraz zapewnia spływ wód do krat ściekowych poprzez ukształtowanie spadku poprzecznego zjazdu wynoszącego 2 %. Wody opadowe z terenu działki nie będą spływać na pas drogowy gdyż zostaną zatrzymane wewnątrz posesji, poprzez istniejące wpusty kanalizacji deszczowej.

Ze względu na zapewnienie komunikacji pieszych przy drodze wewnętrznej zaprojektowano odtworzenie chodnika o szer. 2,35 m powiązany z istniejącym ciągiem pieszym wzdłuż ciągów komunikacyjnych na omawianym terenie zgodnie z rys. Plan sytuacyjny terenu.

Promień łuków wynosi 5 m .

Plan sytuacyjny przedstawiono w części rysunkowej w skali 1:500.

Powierzchnia jezdni przedłużenia i poszerzenia: 24 m²

Powierzchnia chodnika do przełożenia wysokościowego: 5 m²

Powierzchnia zieleńców do ukształtowania i odtworzenia: ok.30 m²

Powierzchnia całkowita: 59m²

Konstrukcja nawierzchni poszerzenia:

- 8 cm; warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej wibroprasowanej
- 3 cm; podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- 20 cm; podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- 10 cm; umocnione podłoże z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$

5.3. Odwodnienie

System odwodnienia można określić jako powierzchniowy, który opiera się na zaprojektowanym spadku podłużnym i pochyleniu poprzecznym.

Wody opadowe z działki zostaną zatrzymane wewnątrz poprzez odpowiednie spadki.

6. Opis technologii robót

Po geodezyjnym wytyczeniu w terenie miejsca usytuowania robót budowlanych zebrać warstwę humusu. Do poziomego umocnionego podłoża wypełnić obszar pod konstrukcją piaskiem lub kruszywem naturalnym dla uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,00. Powierzchnię koryta zjazdu ukształtować w sposób zapewniający wykonanie podbudowy. Przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych, ułożyć i zagęścić ławę betonową pod krawężniki. Warstwę umocnionego podłoża układać w dwóch warstwach, a podbudowę w jednej warstwie i zagęszczać walcem średnim.

Nawierzchnię na zjeździe wykonać z kostki betonowej grubości 8cm, a na chodnikach grub. 6cm. Na przyległym terenie należy wykonać roboty wykończeniowe odtwarzając zieleńce w pasie drogowym w oparciu o wymagania:

- Teren pod trawnik musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń
- Przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 12 cm – jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm)

- Teren powinien być wyrównany i splantowany
- Przed rozścieleniem ziemi urodzajnej podglebie należy zaorać lub przekopać (zasypka gruntem rodzimym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s=0,97$)
- Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą
- Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim
- Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne
- Okres siania – najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września
- Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane będą w ilości 2 kg na 100 m²
- Na skarpach nasiona traw wysiewane będą w ilości 4 kg na 100 m²
- Przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką
- Trawnik gotowy do odbioru końcowego powinien być zadarniony na powierzchni co najmniej 90% i wykoszony

Roboty budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką budowlaną i przepisami BHP.

7. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu

Sieci uzbrojenia terenu należy zabezpieczyć rurami osłonowymi typu arot oraz ławą betonową.

8. Dane o wpisie z rejestru zabytków oraz o ochronie środowiska

Przedmiotowy teren nie leży w zasięgu terenów objętych ochroną konserwatorską.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót:

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlano – wykonawczy poszerzenia drogi wewnętrznej na działce nr ewid. 15/2 w msc. Lublin.

Zakres robót w kolejności realizacji:

- pomiary geodezyjne
- zdjęcie humusu
- rozbiórka istniejącego chodnika
- rozbiórka istniejącego krawężnika
- wykonanie nasypów z piasku i zagęszczenie mechaniczne
- ustawienie obrzeży betonowych 6x30cm i krawężników 15x30 na ławie betonowej
- wykonanie warstwy z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa oraz warstwy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo piaskowej oraz ławie z gysu 2/4
- uprzątniecie terenu oraz zagospodarowanie poprzez humusowanie wraz z obsianiem trawą
- rozebranie oznakowania tymczasowego.

2. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- nie ma

3. Przewidywane zagrożenia

- potrącenia przez samochody

4. Zabezpieczenie terenu budowy

- utrzymanie ruchu publicznego oraz utrzymanie istniejących obiektów (jezdnie) na terenie budowy w okresie trwania budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót,
- zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy,
- obsługa wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających, zapewniających bezpieczeństwo pojazdów i pieszych oraz zapewnienie ich widoczności w dzień i w nocy.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić instruktaż polegający na:

- zapoznaniu pracowników z zakresem prac budowlanych
- wskazania miejsc, gdzie ewentualnie mogłyby wystąpić zagrożenia
- omówieniu i wskazaniu właściwych metod pracy gwarantujących bezpieczeństwo
- dokonaniu szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy.

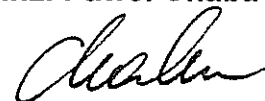
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom:

- ochrona instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy,
- przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

7. Zakres oddziaływania

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na środowisko, otoczenie i zdrowie ludzi.


Projektant: mgr inż. Paweł Chaba



branża drogowa

upr. bud LUB/0011/PWOD/13

— Marzec 2015

Sierpień


Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust 4. ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam:

że projekt budowlano – wykonawczy pt.: Adaptacja poddasza budynku kwarantanny na salę spotkań dydaktycznych – branża drogowa: Poszerzenie istniejącej drogi wewnętrznej na dz. 15/2, 16/4, 17/6; (obręb 46-Zadębie III; ark.10) w Lublinie sporządzony w dniu 18.08.2015 dla: Gmina Lublin, 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Paweł Chaba



branża drogowa

upr. bud LUB/0011/PWOD/13,

Sierpień 2015

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm. /, art. 13 ust. 1 i 2 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tek. st. jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623. /, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 z późn. zm. /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł CHABA

magister inżynier

urodzony dnia 2 czerwca 1984 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0011/PWOD/13

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

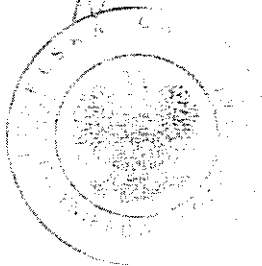
mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Orzynamyją:

1. Pan Paweł Chaba
ul. Rolna 2/11,
20-317 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. n/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Pan Paweł CHABA

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, **bez ograniczeń**

II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :

- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Członek

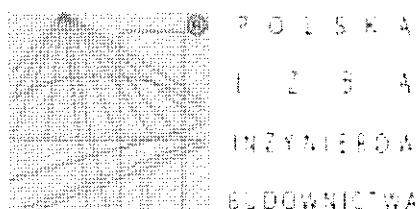
mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Elczt

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-8S8-69S-Z4W *

Pan Paweł Chaba o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0027/14
adres zamieszkania m. Łuszczów Pierwszy 50, 20-258 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-04-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-23 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Część Rysunkowa

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. D-1 |
| 2. Plan zagospodarowania terenu | rys. D-2 |
| 3. Przekrój normalny, szczegóły konstrukcyjne | rys. D-3 |
| 4. Profil podłużny | rys. D-4 |

Wierglewska Sp. z o.o.
Centrum logistyczne

B22

B22

Tyszowiecka

Schronisko dla
bezdomych zwierząt

Antoniny Gryzowej

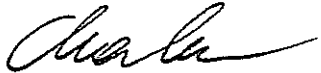
Garn

Tyszowiecka

Tyszowiecka

Antoniny Gryzowej

Google

INWESTYCJA: Remont schroniska dla bezdomych zwierząt	Rys: D-1
LOKALIZACJA: Lublin, ul. Metalurgiczna 5	Skala:
INWESTOR: Gmina Lublin	
TYTUŁ OPRACOWANIA: Adaptacja poddasza bud. kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych	Data: 08.2015
BRANŻA: Drogowa	
Tytuł rys. Projekt B/W Orientacja	
Projektował: mgr inż. Paweł Chaba LUB/0011/PWOD/13	Podpis: 

"KARTOMETR" s.c.
 USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
 T. Zaborcki, J. Chamera
 20-403 Lublin, ul. Radzikowska 26/2
 pozw. 23 666
 NIP 712-19-32-019, REGON 430311299
 tel. 534-25-98

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 obr. 0046 – Zadęcie III, ark. 10
 dotyczy części dz. 15/1, 15/2, 16/4, 17/6
 ul. Metalurgiczna 5 w Lublinie
 jedn. ewid. 066301_1 Lublin, pow. M. Lublin, woj. lubelskie

Skala 1: 500

Rob. Nr 3824 / 186 / 2015

KERG Nr GD-OD.6640.2363.2015

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej
 na obszarze objętym zamówieniem (oznaczonym kolorem żółtym)
 mapy zasadniczej m. Lublina w skali 1:500,
 wg stanu na dzień 15.07.2015 r.
 Układ współrzędnych 2000/8
 Poziom odniesienia Kronsztadt 60
 Nie badano ksiąg wieczystych

Wykonał:

WŁADYSŁAW ZABORSKI
 GEODETA
 20-541 Lublin, ul. Tatarakowa 8/3
 wpz. geod. Nr 3824

Lublin, dnia: 31.07.2015 r.

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany
 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.0663.2015.2509

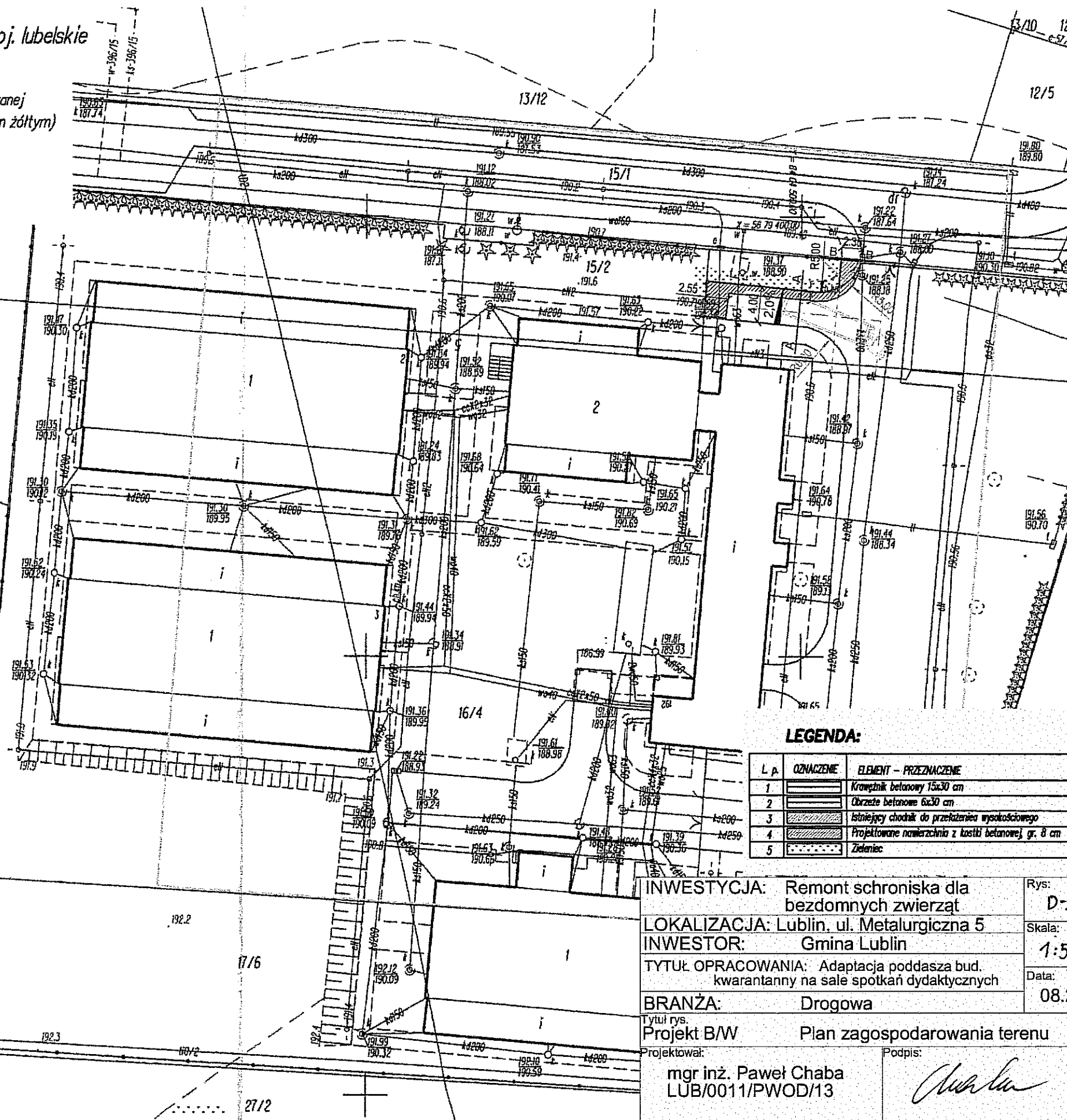
Idenyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego

Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu

w dniu 2015-08-06

Lublin, dn. 2015-08-06

mgr inż. Andrzej Jędrziniak
 DYREKTOR
 Wydziału Geodezji



LEGENDA:

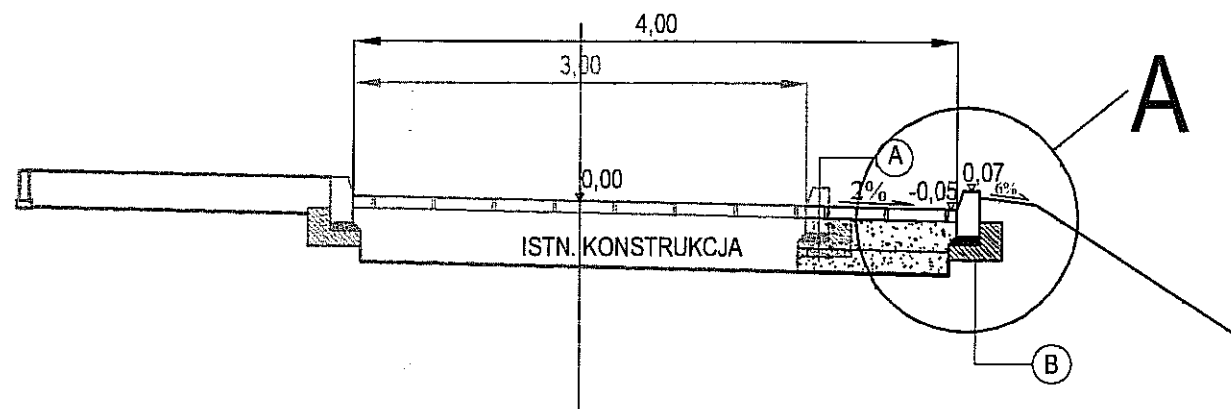
Lp.	OZNACZENIE	ELEMENT - PRZEZNACZENIE
1	[Symbol: solid line]	Krawężnik betonowy 15x30 cm
2	[Symbol: dashed line]	Obrzeże betonowe 6x30 cm
3	[Symbol: hatched area]	Istniejący chodnik do przekroczenia wysokościowego
4	[Symbol: dotted area]	Projektowane nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
5	[Symbol: green area]	Zieleniec

INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys:	D-
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	Skala:	1:5
INWESTOR:	Gmina Lublin	Data:	08.12.15
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Adaptacja poddasza bud. kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych		
BRANŻA:	Drogowa		
Tytuł rys.	Projekt B/W	Plan zagospodarowania terenu	
Projektował:	mgr inż. Paweł Chaba LUB/0011/PWOD/13	Podpis:	[Signature]

000000 40 82 = 4
 X = 56 79 300,00

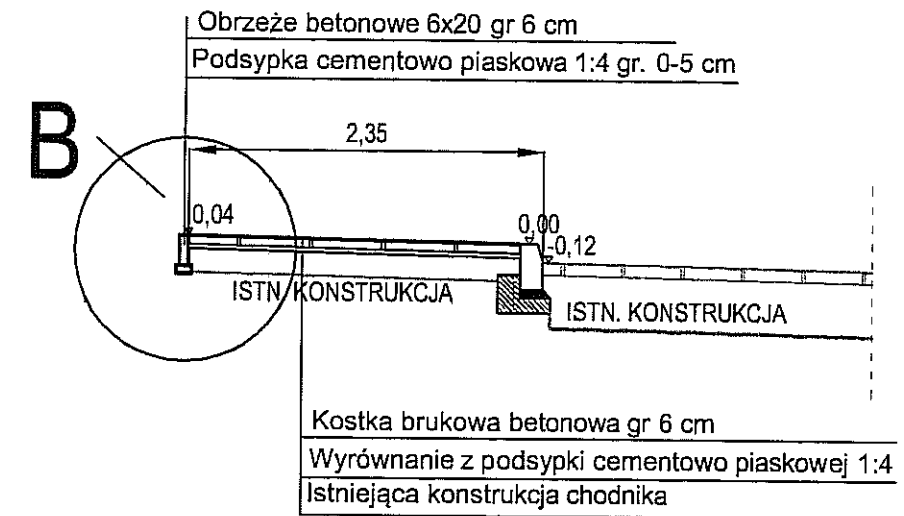
PRZEKRÓJ NORMALNY A-A

skala 1 : 50



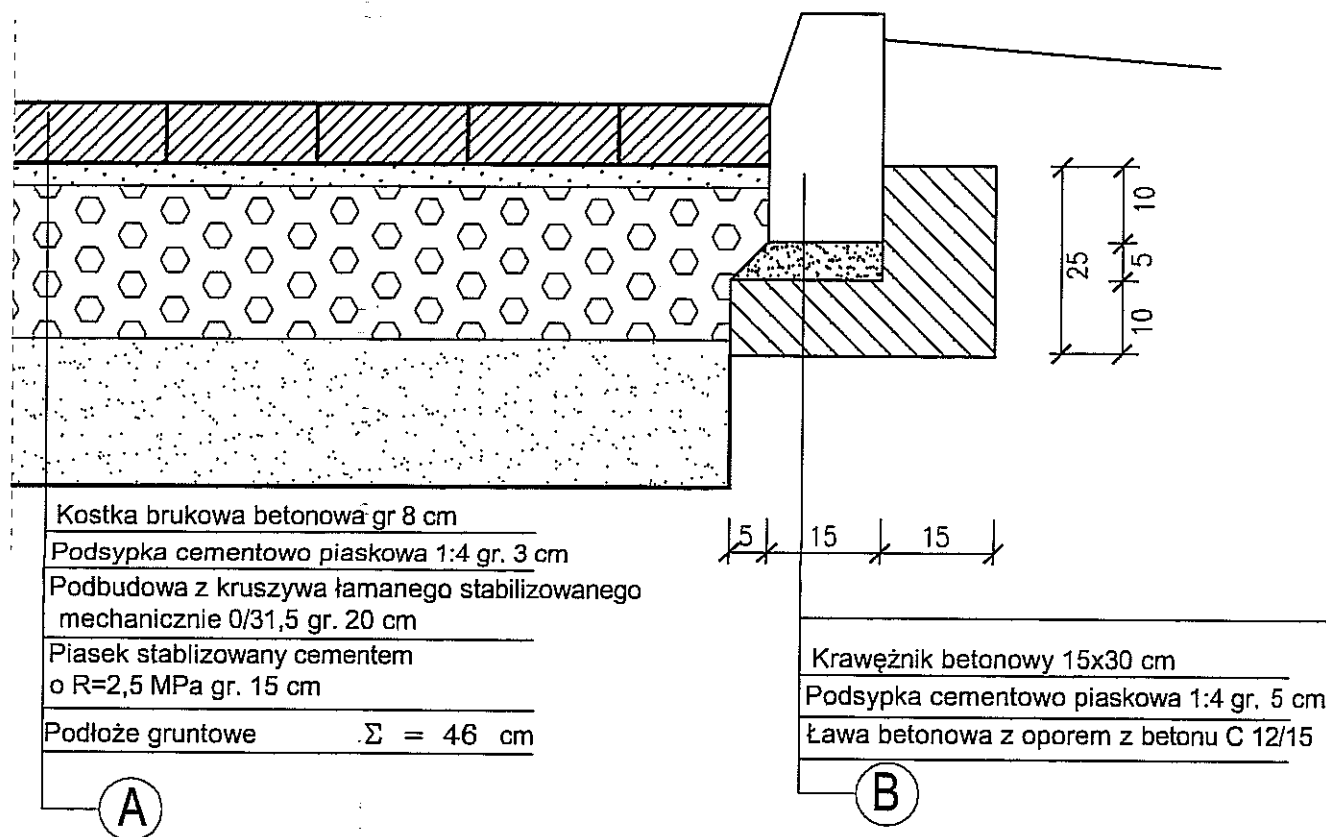
PRZEKRÓJ NORMALNY B-B

skala 1 : 50



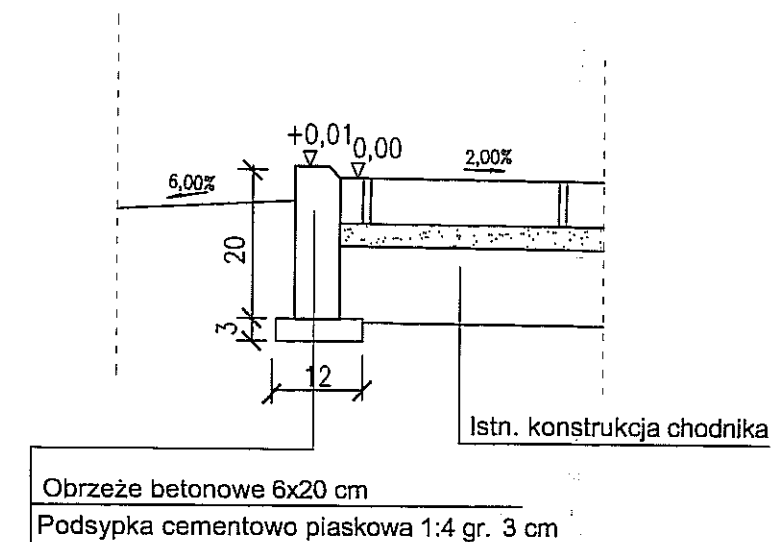
SZCZEGÓŁ A

skala 1 : 10



SZCZEGÓŁ B

skala 1 : 10

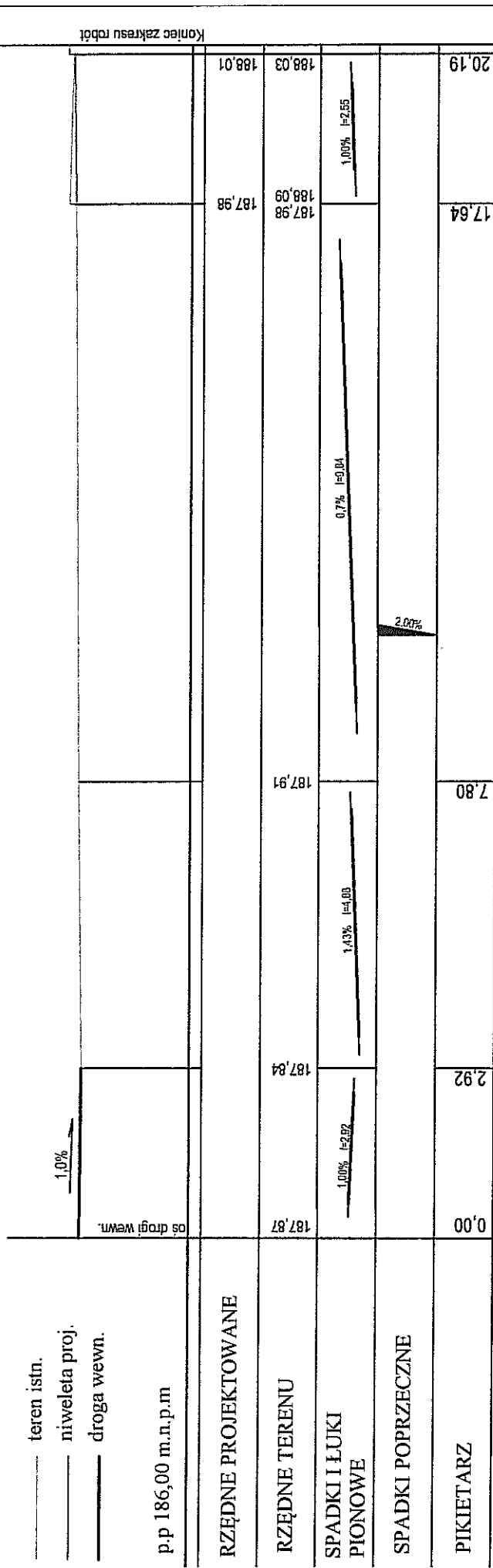


INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys:
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	Skala:
INWESTOR:	Gmina Lublin	1:5
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Adaptacja poddasza bud. kwarantanny na sale spotkań dydaktycznych	Data:
BRANŻA:	Drogowa	08
Projekt B/W Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne		
Projektował:	mgr inż. Paweł Chaba LUB/0011/PWOD/13	Podpis:
		<i>Chaba</i>

PROFIL PODŁUŻNY

sięgacza w km 0+020,19

skala 1 : 100



INWESTYCJA:	Remont schroniska dla bezdomnych zwierząt	Rys:	D-4
LOKALIZACJA:	Lublin, ul. Metalurgiczna 5	Skala:	1:100
INWESTOR:	Gmina Lublin	Data:	08.2015
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Adaptacja poddasza bud. kwarantanny na sale spółkań dydaktycznych		
BRANŻA:	Drogowa		
Tytuł rys. Projekt B/W	Profil podłużny		
Projektował:	mgr inż. Paweł Chaba LUB/0011/PWOD/13	Podpis:	<i>Chaba</i>