

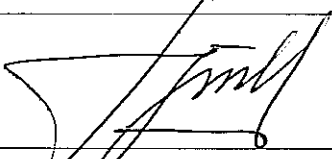

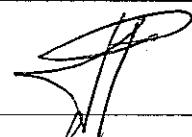

Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego
 Eugeniusz Józefczuk
 ul. Koncertowa 7/45
 20-843 Lublin

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY
BOISK ORLIK 2012

wraz z ZAPLECZEM SOCJALNO-SZATNIOWYM

ADRES : Gimnazjum Nr 2 w Lublinie,
działki Nr 7/1, 7/2, ul. Lwowska 11, 20-128 Lublin

INWESTOR: Gmina Miasto Lublin,
Plac Łokietka 1, Lublin

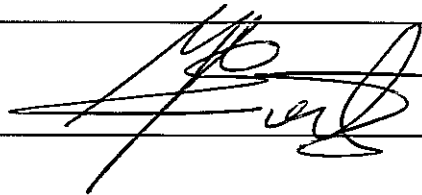
<i>Architektura</i>	mgr inż. arch. Janusz Bielak Nr upr. bud. 806/Lb/71	
<i>Konstrukcja</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	
<i>Instalacje elektryczne</i>	inż. Lech Połakowski Nr upr. bud. 706/Lb/78, 1987/Lb/92	
<i>Instalacje sanitarne</i>	Piotr Smutek Nr upr. bud. 7/Lb/75	

Lublin, kwiecień 2012 r.

PROJEKT ZAWIERA

1. Plan Zagospodarowania terenu wraz z kompletem dokumentów
2. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Projekt budowlano-wykonawczy zespołu boisk sportowych w ramach programu Orlik 2012
4. Projekt architektoniczno-konstrukcyjny budynku socjalno-szatniowego Orlik 2012 przy Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie
5. Obliczenia geotechniczne gruntu
6. Projekt budowlany instalacji wod-kan, cw, ogrzewania i wentylacji budynku zaplecza sportowego
7. Projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do budynku zaplecza sportowego Orlik 2012 uzgodniony w MPWiK
8. Projekt budowlano-wykonawczy dostosowania urządzeń zasilających dla zwiększonej mocy ($P_p=61\text{kW}$) w Gimnazjum Nr 2 w Lublinie, ul. Lwowska 11
9. Projekt budowlano-wykonawczy oświetlenia boisk, bieżni i terenu z monitoringiem obiektów sportowych

Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego
Eugeniusz Józefczuk
ul. Koncertowa 7/45
20-843 Lublin

<i>Zleceniodawca</i>	Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, Lublin	
<i>Obiekt</i>	Boiska do gier zespołowych wraz budynkiem zaplecza	
<i>Adres</i>	Działki nr, nr 7/1,7/2, przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie,	
<i>TEMAT:</i>	Projekt Planu Zagospodarowania terenu	
<i>Opracował:</i>	inż. Eugeniusz Józefczuk Upr. Nr 573/Lb/77	
Załączniki: Komplet dokumentów plan zagospodarowania terenu – 4 egz.		
Lublin, luty 2012r.		

OPIS TECHNICZNY

do projektu planu zagospodarowania działek nr 7/1, 7/2 przy
ul. Lwowskiej 11 w Lublinie

Inwestor: Gmina Miasto Lublin
Plac Łokietka 1

I PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa Nr 24/IR/12 z dnia 12.01.2012r.
- 1.2. Decyzja Nr 582/160 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 1.3. Warunki techniczne wod.-kan. pismo MPWiK - TOT/5004-957/2010.
- 1.4. Oświadczenie inwestora o zabezpieczeniu mocy.
- 1.5. Mapa do celów projektowych.
- 1.6. Wytyczne do projektowania boisk „ORLIK 2012”.
- 1.7. Uzgodnienia robocze.

II OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren przewidziany pod boiska „ORLIK 2012” usytuowany jest od strony południowo-wschodniej działki nr 7/1 i 7/2 (od ul. St.Okrzei).

Obecnie na tym terenie znajdują się boiska szkolne o nawierzchni asfaltowej. Na placu wykonane są piłkochwyty (ogrodzenie z siatki na słupach stalowych), które przeznaczone są do rozbiórki. Do likwidacji jest również kratka kanalizacji deszczowej usytuowana przy projektowanym budynku socjalno-szatniowym. Do wycinki przewidziane są drzewa kolidujące z projektowanymi boiskami. Bieżnię projektuje się na istniejącym kanale ciepłowniczym, który po wybudowaniu nowego przyłącza ciepłowniczego będzie nieczynny, (pozwolenie na budowę w/w przyłącza już wydane). Drzewa do wycinki zaznaczono na planie zagospodarowania, pismo wraz z kompletem dokumentów zostało złożone w Wydziale Ochrony Środowiska w Lublinie w dniu 18.01.2012r, uzupełnienie dokumentów w dniu 14.02.2012r. Istniejące słupy oświetleniowe do usunięcia.

III UZBROJENIE TERENU

- 3.1. Projektuje się za licznikową linię zasilającą do budynku socjalno-szatniowego oraz oświetlenie boisk.
- 3.2. Projektuje się instalację wodociagową z budynku szkoły, oraz instalację

kanalizacyjną z budynku zaplecza do istniejącej studzienki kanalizacyjnej.
Warunki MPWiK TOT/5004-957/2010.

3.3. Projektuje się odwodnienie terenu boisk poprzez drenaż do studzienek chłonnych.

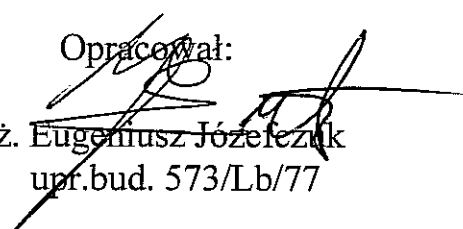
IV PROJEKTOWANE OBIEKTY

- 4.1. Nr 1 Boisko do gry w piłkę nożną
- 4.2. Nr 2 Boisko wielofunkcyjne (piłka ręczna, koszykówka, siatkówka).
- 4.3. Nr 3 Budynek zaplecza socjalno-szatniowego „ORLIK 2012”.
- 4.4. Nr 4 Teren do rzutu kulą.
- 4.5. Nr 5 Bieżnia ze skocznią w dal.

V ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

5.1. Powierzchnia boisk	- 3778,0 m ²
5.2. Zaplecze socjalno-szatniowe	- 93,0 m ²
5.3. Chodniki, dojścia	- 640,0 m ²

Opracował:


inż. Eugeniusz Józefczak
upr.bud. 573/Lb/77

Oświadczenie projektanta

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, iż projekty budowlano-wykonawcze pt.:

- Projekt budowlano-wykonawczy zespołu boisk w ramach programu Orlik 2012 na działkach Nr 7/1, 7/2 przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.
- Projekt boisk sportowych na działkach Nr 7/1, 7/2 przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie w ramach programu Orlik 2012

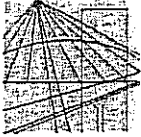
zostały sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u.3, p. 2 i u. 4) oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:

ARCHITEKT
Janusz M. Bielek
Upr. bud. nr 306/LB/71
Pw. P.S.O.Z. Nr 31/P/95

Projektant
mgr inż. Piotr Józefczak
upr. bud. LUB/0240/P00K/08



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2011-12-30

ZAŚWIADCZENIE

Pan Bielak Janusz Marian nr ewidencyjny LUB/BO/0304/11
adres zamieszkania 20-639 Lublin ul. Pozytywistów 15/6
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-01-01 do 2012-06-30
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szewczyk

PREZYDIUM
WOJEWODZKIEJ RADY NARODOWEJ
Wydział Budownictwa
Urbanistyki i Architektury
w LUBLINIE

Lublin, dnia 18 listopada 1971 r.

Nr ewid. uprawn. 806/Lb/71

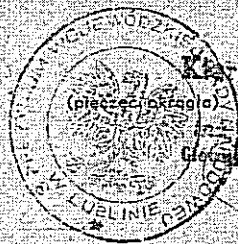
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

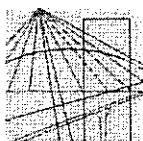
Ob. Janusz Marian BIELAK
magister inżynier architekt
urodzony dnia 6 września 1935 roku w Lublinie.

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych
architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów
budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów budowlanych
o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń
sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń
sanitarnych.



Kierownik Wydziału
Zdzisław Kmicie
Główny Architekt Województwa



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczeń Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2012-03-19

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Józefczuk Piotr** nr ewidencyjny **LUB/BO/0036/10**
adres zamieszkania **21-002 Jastków ul. Snopków 67D**
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2012-04-01** do **2013-03-31**
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. **Wojciech Szewczyk**



LUBELSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 10 grudnia 2008 r.

LOIIB.OKK.7131/78/08

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. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./, § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Piotr JÓZEF CZUK

magister inżynier

urodzony dnia 10 maja 1974 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0240/POOK/08

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

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:

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- 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 czternaście dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

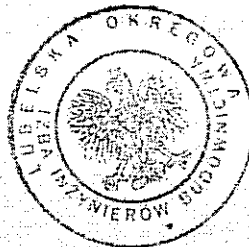
Przewodniczący

Składu Orzekającego OKK

dr hab. inż. Anna Halicka

Otrzymują:

1. Pan Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



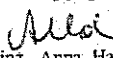
Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

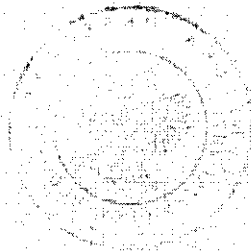
Pan Piotr JÓZEF CZUK

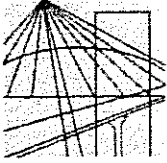
Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo Budowlane, w związku z § 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- c) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- d) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami **bez ograniczeń.**

Przewodniczący
Składu Orzekającego ORK


dr hab. inż. Anna Halicka





**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia **2012-01-17**

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Józefczuk Eugeniusz** nr ewidencyjny **LUB/BO/2823/02**

adres zamieszkania **20-843 Lublin ul. Koncertowa 7/45**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2012-01-01** do **2012-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. **Wojciech Szewczyk**

Lublin, dnia 17 listop. 1977 r.

Hr ewid. 573/Lb/77

-STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8
poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Eugeniusz JÓZEF CZUK

inżynier bud. lądowego

urodzony dnia 26 lutego 1947 r. w Andrzejowie

posiada przygotowanie zawodowe

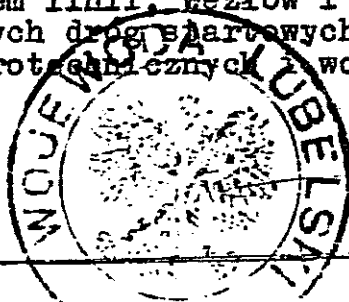
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej**

Obywatel **Eugeniusz JÓZEF CZUK** jest upoważniony do:

- 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 hydrotechnicznych i melioracji wodnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów 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/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.



Z up. WOJEWODY
Zuzanna [Signature]
mgr [Signature]

Lublin, dnia 7.03.2012 r.

ZUDP Nr 195 /2012

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Lwowska

Zleceniodawca : Zakład Projektowania, Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego Eugeniusz
Józefczuk ul. Koncertowa 7/45 20-843 Lublin

Data wpływu zlecenia :16.02.2012 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Zakład Projektowania, Nadzoru i
Wykonawstwa Budowlanego Eugeniusz Józefczuk

Inwestor : Gmina Miasto Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z2010r. Nr 193, poz.1287), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w dniu 17.02.2012r i 2.03.2012 r. **uzgodnił** lokalizację przyłączy: wodociągowego lokalnego, kanalizacji sanitarnej, energetycznego NN zalicznikowego , energetycznej linii kablowej oświetlenia terenu oraz odwodnienia boisk do studzienek chłonnych na terenie zespołu sportowo – rekreacyjnego przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zblżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
8. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
9. Wystąpić do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
10. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w§ 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
11. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr Joanna Warykowska
Kierownik Referatu
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
8. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
9. Wystąpić do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
10. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
11. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr Joanna Warykowska
Kierownik Referatu
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

AB.LA.I.7331.1- 2243/10

DECYZJA nr 582 / 160 **o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego** **o znaczeniu gminnym**

Na podstawie :

- art. 4, ust. 2, pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust.1 pkt. 2, art. 53 ust. 3, 4 i 5 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 r., Nr 80, poz. 717 ze zm.)
- art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. 2004 r., Nr 261, poz. 2603)
- art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. 2000 r., Nr 98, poz. 1071 ze zm.)

Po rozpatrzeniu wniosku: z dnia 12 - 10 - 2010 r.

Wnioskodawcy: Wydział Remontów Budynków
Urząd Miasta Lublin
20-080 Lublin, Pl. Litewski 1
działający w imieniu Gminy Lublin

W sprawie: ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na realizacji zespołu sportowo – rekreacyjnego „MOJE BOISKO ORLIK 2012”, w tym: boiska piłkarskiego, boiska wielofunkcyjnego, obiektu sanitarno – szatniowego, placu zabaw oraz odwodnienia, oświetlenia i ogrodzenia terenu, na działkach nr 7/1 i 7/2 położonych przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie;

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

dla inwestycji budowlanej polegającej na: **na realizacji zespołu sportowo – rekreacyjnego „MOJE BOISKO ORLIK 2012”, w tym: boiska piłkarskiego, boiska wielofunkcyjnego, obiektu sanitarno – szatniowego, placu zabaw oraz odwodnienia, oświetlenia i ogrodzenia terenu**

- na działkach: nr ewidencyjny 7/1 i 7/2 obręb: 14 – Kalinowszczyzna arkusz: 10
- położonych w Lublinie przy ul. Lwowskiej 11
- pas drogowy – działka nr 40

1. Linie rozgraniczające teren inwestycji :

Teren inwestycji oznaczono linią koloru czerwonego i literami : A B C D E F G H I J K - A, na mapie syt.- wys. w skali 1: 500, stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

2. Ustalenia dotyczące rodzaju i funkcji zabudowy i zagospodarowania:

- zabudowa usługowa (usługi publiczne) – obiekty oświaty i wychowania
- realizacja zespołu boisk z budynkiem sanitarno – szatniowym oraz infrastrukturą towarzyszącą.

3. Warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego:

- a) projektowane rozwiązania odpowiadać powinny aktualnym standardom techniczno – użytkowym, zapewniając bezkolizyjne uzupełnienie zainwestowania nieruchomości oraz harmonijną aranżację form zabudowy, urządzeń zieleni, elementów nawierzchni i małej architektury;
- b) wysokość projektowanego budynku – I kondygnacja nadziemna o przykryciu płaskim.

4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 4.1. Przedmiotowej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska.
- 4.2. W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić wymogi ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych;

4.3. W przypadku ewentualnej kolizji projektowanego zagospodarowania terenu z niską zielenią i drzewostanem w obrębie nieruchomości objętej inwestycją, należy uzyskać uzgodnienie z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin.

5. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- 5.1. Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.
- 5.2. Na podstawie art. 39.1 prawa budowlanego, prowadzenie robót budowlanych przy obiekcie wpisanym do rejestru zabytków lub na obszarze wpisanym do rejestru zabytków wymaga, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskania pozwolenia na prowadzenie tych robót, wydanego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie.

6. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych :

- 6.1. Teren objęty inwestycją nie jest położony na terenach górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.
- 6.2. Teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

7. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

7.1. Komunikacja :

- Obsługa komunikacyjna działki od ul. Lwowskiej (drogi powiatowej) poprzez istniejący zjazd.
- W granicach lokalizacji inwestycji należy zapewnić miejsca postojowe dla samochodów osobowych, w ilości nie mniejszej niż 4 stanowiska.
- Oznakowane miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych w ilości min. 1, należy zaprojektować w miejscu umożliwiającym łatwy dostęp do projektowanego programu użytkowego inwestycji.
- Projekty budowlane dróg i zjazdów, elementy urządzeń budowlanych (w tym również kioski, schody, pochylnie itp.) występujących w pasie drogowym wymagają uzgodnienia z właściwymi zarządcami dróg.

7.2. Zasilanie i zaopatrzenie w media infrastruktury technicznej (energię elektryczną, zaopatrzenie w wodę, kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową, zaopatrzenie w gaz, telekomunikację) wnioskowanej inwestycji (o ile jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego) należy projektować zgodnie z warunkami określonymi przez dysponentów poszczególnych czynników.

7.3. Zabezpieczenie kolidującego z projektowaną inwestycją uzbrojenia technicznego rozwiązać na warunkach i w uzgodnieniu z zarządzającymi poszczególnymi sieciami. Ewentualna przebudowa uzbrojenia technicznego wymaga uzyskania decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz uzgodnienia z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin.

7.4. Urządzenia budowlane związane z projektowanym obiektem budowlanym (np. szamba, oczyszczalnie ścieków, place postojowe itd.) należy projektować przy uwzględnieniu wymogów zawartych w § 7 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 r., Nr 43, poz. 430).

8. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym :

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej
- zabezpieczenie możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności
- zapewnienie dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- określenie warunków ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie
- zapewnienie warunków ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

9. Informacje dodatkowe.

- 9.1. Decyzja niniejsza (zgodnie z art. 65 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) wygasa jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub jeśli dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
- 9.2. Warunki zagospodarowania terenu ustalone w decyzji wiążą organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę (art. 55 cyt. wyżej ustawy).
- 9.3. Dla terenu objętego niniejszą decyzją może być wydana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego innym wnioskodawcom. W przedmiotowej sprawie decyzja nie została wydana.

- 9.4. Decyzja ta nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.
- 9.5. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 9.6. Decyzja niniejsza nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych. Roboty te mogą być prowadzone po wydaniu decyzji ostatecznej o pozwoleniu na budowę.
- 9.7. O pozwolenie na budowę można wystąpić do Wydziału Architektury i Budownictwa Urzędu Miasta Lublin gdy decyzja stanie się ostateczna.

10. Warunki wynikające z przeprowadzonych uzgodnień.

W toku postępowania administracyjnego dokonano następujących uzgodnień z :

- Wydziałem Dróg i Mostów UM Lublin, pismem znak: DM.UD.II.5544-562/10 z dnia 5 listopada 2010 r. – bez uwag

Integralną częścią niniejszej decyzji są niżej wymienione załączniki i pozostają do wglądu w aktach sprawy w Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miasta Lublin:

1. załącznik graficzny z liniami rozgraniczającymi teren inwestycji
2. wyniki analizy - część tekstowa
3. wyniki analizy - część graficzna

Projekt decyzji sporządziła: mgr inż. arch. Dagmara Plewik
Lubelska Okręgowa Izba Architektów nr LB 0180

UZASADNIENIE

Inwestor wniósł o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na na realizacji zespołu sportowo – rekreacyjnego „MOJE BOISKO ORLIK 2012”, w tym: boiska piłkarskiego, boiska wielofunkcyjnego, obiektu sanitarno – szatniowego, placu zabaw oraz odwodnienia, oświetlenia i ogrodzenia terenu, na działkach nr 7/1 i 7/2 położonych przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.

Zgodnie z art. 50 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 r., Nr 80 , poz. 717 ze zm.) w przypadku braku planu miejscowego, inwestycja celu publicznego lokalizacja jest w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

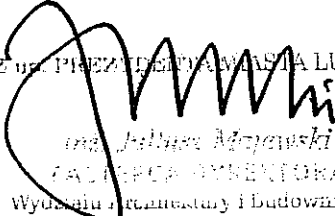
Przeprowadzona w oparciu o art. 53 ust.3 analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, wykazała możliwość realizacji planowanego zamierzenia zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej decyzji

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z wymogami wynikającymi z przepisów odrębnych i warunkami wynikającymi z przeprowadzonych uzgodnień, nie narusza interesów osób trzecich oraz spełnia wymagania inwestora zawarte we wniosku.

W toku przeprowadzonego postępowania administracyjnego stronom zapewniono czynny w nim udział.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie, ul. Tomasza Zana 38 c za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie zgodnie z art. 53 ust.6 winno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego podmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Z urz. PRZEZYTENIA MIASTA LUBLIN

mgr Anna Michalik
KALIFKA OMBIENTORA
Wydziału Architektury i Budownictwa

Otrzymują :

1. Wydział Remontów Budynków
Urząd Miasta Lublin
20-080 Lublin, Pl. Litewski 1
2. właściciele i użytkownicy wieczystości nieruchomości, których dotyczy inwestycja (zgodnie z wydrukiem z ewidencji gruntów)
3. a/a

NIE POBRANO OPŁATY SKARBOWEJ ZGODNIE

z ant. 7 plit 3

Do wiadomości :

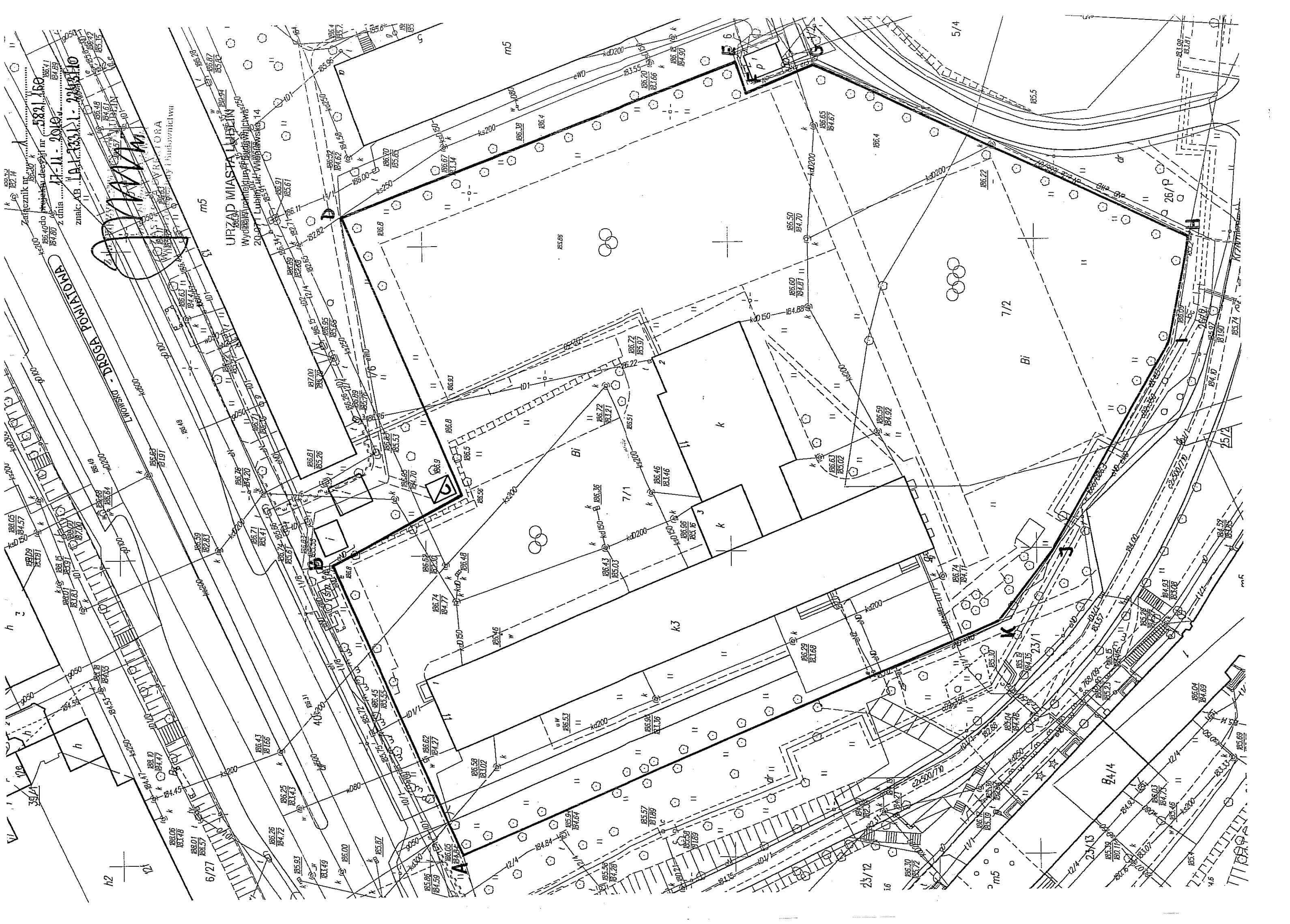
1. Wydział Dróg i Mostów w/m.
2. Wydział Planowania w/m

MA

INSPEKTOR

mgr inż. Anna Michalik





Analiza uwarunkowań zagospodarowania terenu

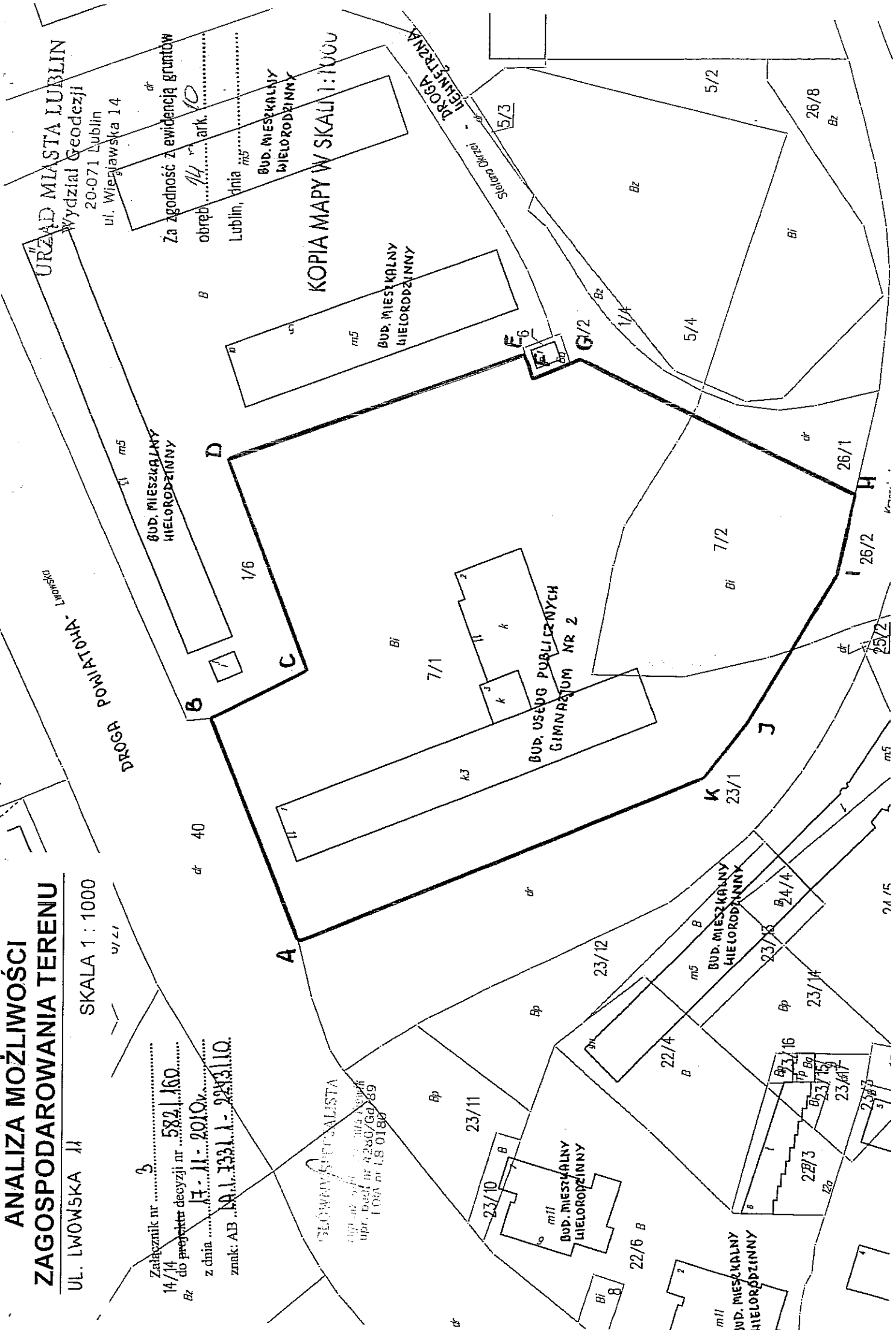
1. Teren wnioskowanej inwestycji to działki nr 7/1 i 7/2 położone przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie, oznaczone na mapie rysunku analizy linią koloru czerwonego i literami ABCDEFGHIJK-A.
Przedmiotowe działki o łącznej powierzchni 11511 m² zabudowane są zespołem budynków Gimnazjum Nr 2 o wysokości I – III kondygnacji.
2. W sąsiedztwie przedmiotowego terenu znajdują się:
 - **od północy:**
 - działka nr 40 – ul. Lwowska (droga powiatowa);
 - **od wschodu:**
 - działka nr 1/6 zabudowana trzema V – kond. budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi;
 - działka nr 6 zabudowana stacją trafo;
 - działki nr 1/2 i 26/1 – ul. Stefana Okrzei (droga wewnętrzna);
 - działki nr 1/4, 5/4, 5/2 i 26/8 wolne od zabudowy;
 - **od wschodu i południa:**
 - działki nr 23/1 i 26/2 – ul. Krzemieniecka (droga wewnętrzna);
 - działki nr 23/11 i 23/12 wolne od zabudowy;
 - działki nr 23/10 i 22/6 zabudowane dwoma XI – kond. budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi;
 - działki nr 22/4, 23/13, 24/4, 24/5, 23/18, 25/3 i 23/8 zabudowane dwoma V – kond. budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.
3. Teren inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej – ulicy Lwowskiej (drogi powiatowej) oraz istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.
4. Zgodnie z art. 87 ust. 3 ustawy z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 z 2003 r. poz. 717 z późn. zmianami) z dnia 31.12.2003 r. stracił swoją moc Plan ogólny zagospodarowania przestrzennego LZM w Lublinie. W oparciu o w/w plan przedmiotowe działki znajdowały się w obszarze oznaczonym symbolem IVA 23 MW, przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną. Do chwili obecnej nie powstał nowy plan, który określiłby warunki inwestowania na tym terenie.
5. Przedmiotowy teren spełnia wymagania art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla realizacji zespołu sportowo – rekreacyjnego „MOJE BOISKO ORLIK 2012”, w tym: boiska piłkarskiego, boiska wielofunkcyjnego, obiektu sanitarno – szatniowego, placu zabaw oraz odwodnienia, oświetlenia i ogrodzenia terenu przy zachowaniu warunków technicznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. /Dz. U. nr 75 z 2002 r./.

ANALIZA MOŻLIWOŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

UL. LWOWSKA 11

SKALA 1 : 1000

Załącznik nr 3
14/14 do projektu decyzji nr 582/160
Bz z dnia 17-11-2010
znak: AB...13311-2243110.



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Geodezji
20-071 Lublin
ul. Wiegawska 14

Za zgodność z ewidencją gruntów
obręb... ark. 10
Lublin, dnia...

KOPIA MAPY W SKALIE 1:1000
BUD. MIESZKALNY WIELORODZINNY

PROGA ORZEŁ - TELESZKA

BUD. USEG PUBLICZNYCH
GIMNASJUM NR 2

BUD. MIESZKALNY WIELORODZINNY

BUD. MIESZKALNY WIELORODZINNY

BUD. MIESZKALNY WIELORODZINNY

URZĄD MIASTA LUBLIN

Wydział Geodezji

20-071 Lublin, dn. 2010-10-07

ul. Wieniawska 14

WOJEW. : LUBELSKIE
 GMINA : LUBLIN
 OBREB : 14-KALINOWSZCZYŻNA

Nr rej. grunt.: G.15-1
 Nr Rep. K.W. : AN5906/96 22.10.96 D.GGGT8237/4217/94
 GGN05.1.4.72244/G-2/2000 (2000-12-18) GN.GT.LUBLIN-15/02 (2002-09-27)
 KW 146252 (2000-12-18) KW 146252 (2007-01-04)

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW I BUDYNKÓW

LP= 1 GMINA LUBLIN
 20-071 LUBLIN
 ul. Wieniawska 14
 WŁASCICIEL UDZ.1/1
 GR.REJ.= 04.2
 LP= 2 GIMNAZJUM NR 2
 20-128 LUBLIN
 ul. Lwowska 11
 TRWAŁY ZARZĄD
 GR.REJ.= 04.2

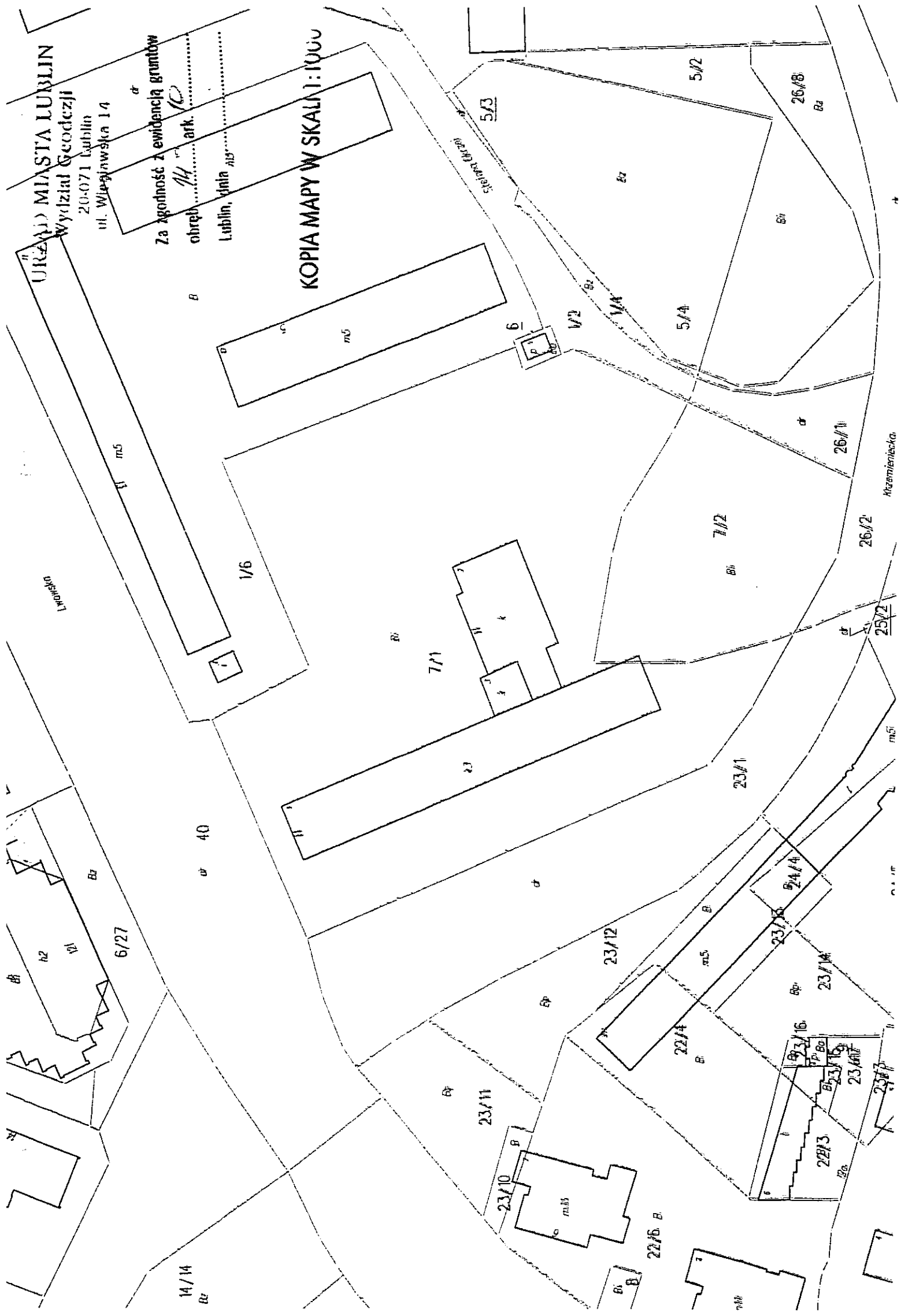
dokument niniejszy jest wypisem z zapisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydany przez Urząd Miasta Lublin, Wydział Geodezji, nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księgze wieczystej.

NUMER	BLIŻSZE OKRESLENIE POŁOZENIA	Nr KONT.	KLASA	POWIERZCHNIA
MAPY	DZIAŁKI	Rodz.	UZYT.	UZYTKOW DZIAŁKI
Dowód ZMIANY i data ZMIANY		UZYT.		
10	7/1 ul. Lwowska 11 Budynek: ZESPÓŁ SZKÓŁ (nr0014.AR_10.7/1.1_BUD) Adres: ul. Lwowska 11 Podstawowe-informacje: Kondygnacje nadziemne: 3.0, podziemne: 1 Suma pow. użytkowych-lokali:... 3190.00m2 Rok budowy: 1972, ostatniej modernizacji: BRAK Budynek: ZESPÓŁ SZKÓŁ (nr0014.AR_10.7/1.2_BUD) Adres: ul. Lwowska 11 Podstawowe-informacje: Kondygnacje nadziemne: 1.0, podziemne: 0 Suma pow. użytkowych-lokali:... 162.00m2 Rok budowy: 1972, ostatniej modernizacji: BRAK Budynek: ZESPÓŁ SZKÓŁ (nr0014.AR_10.7/1.3_BUD) Adres: ul. Lwowska 11 Podstawowe-informacje: Kondygnacje nadziemne: 1.0, podziemne: 0 Suma pow. użytkowych-lokali:... 84.00m2 Rok budowy: 1995, ostatniej modernizacji: BRAK			0.9329
	117/2006 dt.2006/07/13	5005-BI		0.9329
10	7/2 ul. Stefana Okrzei			0.2182
	117A/2006 dt.2006/08/02	5005-BI		0.2182
Powierzchnia JEDNOSTKI REJESTROWEJ=				1.1511

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Geodezji
20-071 Lublin
ul. Węgrowska 14

Za zgodność z ewidencją gruntów
ohręb. 14 ark. 10
Lublin, dnia 13

KOPIA MAPY W SKALNIE 1:1000





Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

TOT/5004-957/2010

19.11.2010

Sekretariat
tel. 81 532 37 56
fax 81 532 19 10

Centrala
tel. 81 532 42 81

Biurowisko
Obsługa Klienta
al. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 81 532 01 80

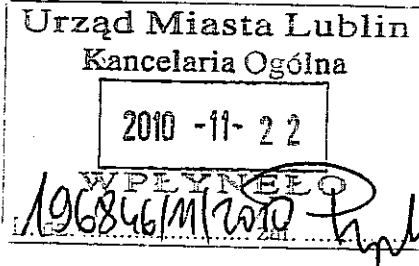
Pogotowie Wod.-Kan.
tel. 81 534 19 94
tel. 994

Baza Zemborzyska
ul. Zemborzyska 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
81 744 32 80

Kanalizacja
„Sieków „Hajdów”
ul. Łagiewnicka 5
20-228 Lublin
tel. 81 746 01 01
fax 81 746 03 33

Centralne
Laboratorium
ul. Zawilcowa 10
20-245 Lublin
tel. 81 746 03 24
fax 81 746 30 83

Dział Zamówień
Publicznych
fax 81 532 42 81
wew. 288



Gmina Lublin
Plac Litewski 1
20-080 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych wod.-kan. dla zaplecza boiska „Orlik” przy ul. Lwowskiej 11

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że zapewnimy dostawę wody w zgłoszonej dodatkowej ilości 3,54m³/d (q=0,9 l/s) i odbiór ścieków sanitarnych z projektowanego na terenie szkoły zaplecza boiska „ORLIK” poprzez istniejące podłączenia wod.-kan.

Włączenie wody należy projektować z instalacji za wodomierzem głównym.

Rzędna linii ciśnień w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączenia wynosi aktualnie ok. 226-228 m n. p. m.

Za zestawem wodomierzowym przewidzieć stosowne zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, uwzględniające sposób użytkowania znajdujących się na posesji obiektów, a wynikający z wymagań normy PN-EN 1717:2003.

Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

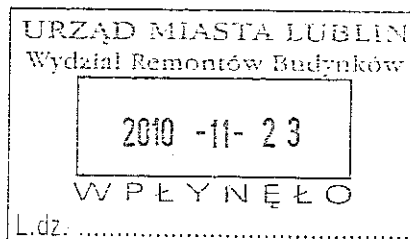
Fragment instalacji kanalizacji deszczowej przewidziany do likwidacji nie jest eksploatowany przez MPWiK.

Uwagi:

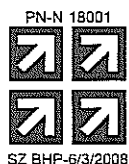
1. Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” (dostępnych na stronie internetowej www.mpwik.lublin.pl lub w Biurze Obsługi Klienta).
2. Projekt podlega uzgodnieniu w MPWiK.
3. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.
4. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123 (tel. 81-532-42-81 wew. 207).

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a



KIEROWNIK
Działu Technicznego
mgr inż. Joanna Bąkowska



AB 383

kapitał zakładowy, stan na dzień 24.07.2009 r.: 251.492.400,00 PLN

KRS 0000017728, SR LUBLIN - XI W-I Gosp. KRS
NIP 712-015-02-95
REGON 430981982

BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0001



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

KT/5004-141/2012

27.02.2012

Sekretariat
tel. 81 532 37 56
fax 81 532 19 10

Centrala
tel. 81 532 42 81

Biuro Obsługi Klienta
al. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 81 532 01 80

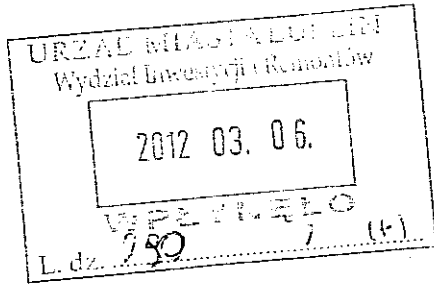
Pogotowie Wod.-Kan.
tel. 81 534 19 94
tel. 994

Baza Zemborzycka
ul. Zemborzycka 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

Oczyszczalnia Ścieków "Hajdów"
ul. Łogiewnicka 5
20-228 Lublin
tel. 81 746 01 01
fax 81 746 03 33

Centralne Laboratorium
ul. Zawilcowa 10
20-245 Lublin
tel. 81 746 03 24
fax 81 746 30 83

Dział Zamówień Publicznych
tel. 81 532 42 81
wew. 288



Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwale 3
20-117 Lublin

Dotyczy: przedłużenia ważności warunków technicznych wod.-kan. dla zaplecza boiska „Orlik” przy ul. Lwowskiej 11.

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że przedłużamy ważność warunków technicznych nr TOT/5004-957/2010 z 19.11.2010r. na okres roku od daty niniejszego pisma.

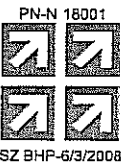
Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” – marzec 2011r. (dostępnych na stronie internetowej www.mpwik.lublin.pl lub w Biurze Obsługi Klienta).

Niniejsze pismo wraz z warunkami TOT/5004-957/2010 należy załączyć do przedkładanej do uzgodnienia dokumentacji.

W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123 (tel. 81-532-42-81 wew. 207, M. Lisiewicz).

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a



KIEROWNICZKA
Działu Technicznego
mgr inż. *[Signature]*

AB 383

kapitał zakładowy, stan na dzień 03.02.2011r.: 261.851.400,00 PLN

KRS 0000017728, SR LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WJ Gosp. KRS
REGON 430981982 NIP 712-015-02-95

BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0001

KARTOMETRYA S.C.
 ul. Lwowska 11 w Lublinie
 20-541 Lublin, ul. Lwowska 11/13
 tel. 81-526 87 05, 81-526 87 06
 fax 81-526 87 07, 81-526 87 08

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 dotyczy działek 7/1, 7/2
 obr. 14, ark. 10,
 ul. Lwowska 11 w Lublinie
 Skala 1:500

Rob. Nr 3824/1/2012

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej
 na obszarze objętym zamówieniem (oznaczonym kolorem żółtym)
 mapy zasadniczej m. Lublin w skali 1:500,
 wg stanu na dzień 09.01.2012 r.
 układ współrzędnych 2000-8
 Poziom odniesienia Kranasztaedt 60

Wykonał:

TADEUSZ ZARORSKI
 GEODETA
 20-541 Lublin, ul. Lwowska 11/13
 Geodeta nr 5334

Lublin, dnia: 16.01.2012 r.

URZĄD MIASTA LUBLIN
 MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 W obszarze obszarowym i sąsiednim do prac technicznych
 i technicznych w zakresie: Dokumentacji projektowej
 i technicznej: 1. Dokumentacja projektowa i techniczna
 2. Dokumentacja techniczna i techniczna
 3. Dokumentacja techniczna i techniczna
 4. Dokumentacja techniczna i techniczna
 5. Dokumentacja techniczna i techniczna
 Lublin, dnia: 24.01.2012

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Wiesława Kwiecińska
 Kierownik
 Miejskiego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej

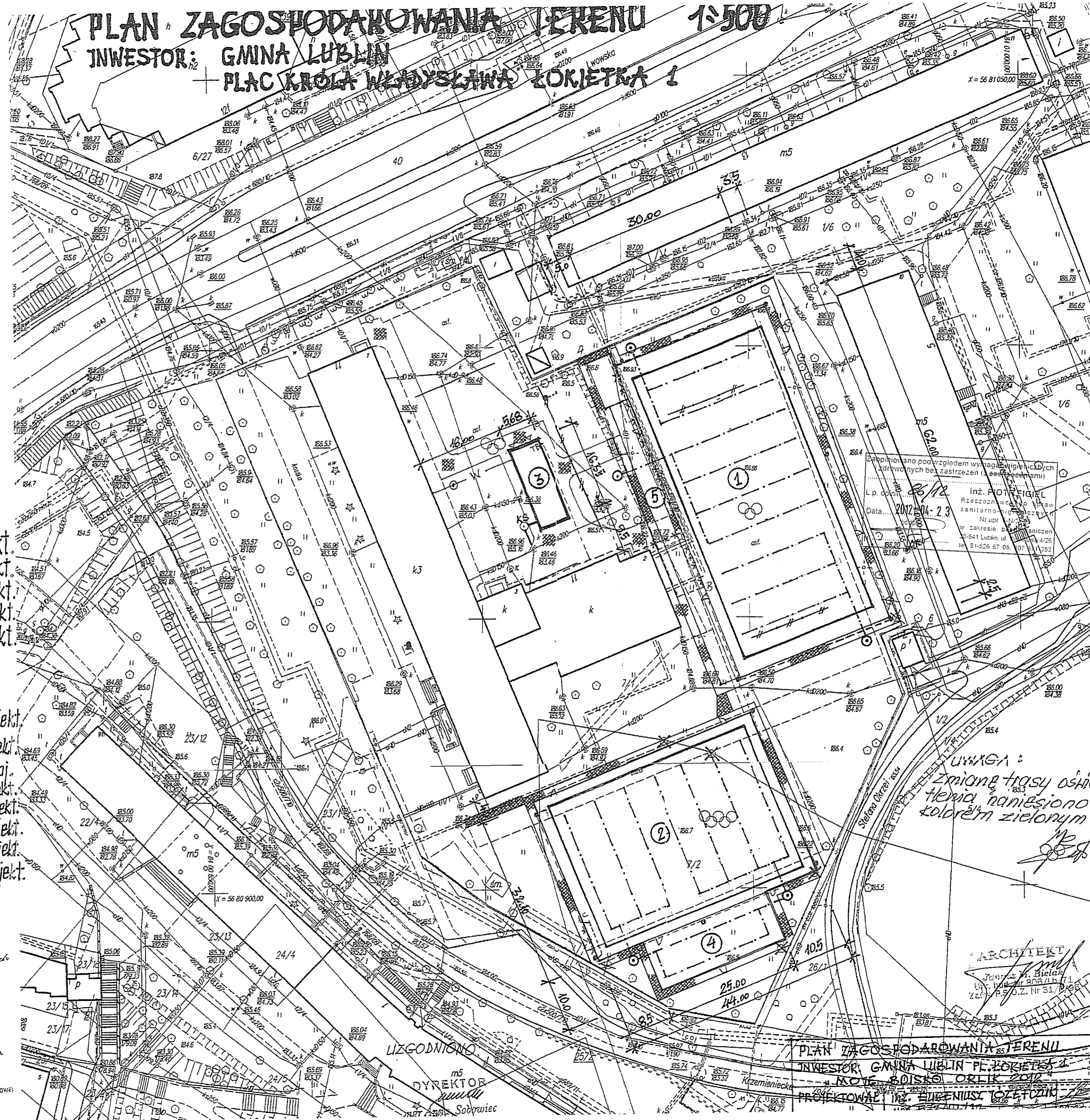
LEGENDA

- 1. Boisko do piłki nożnej - projekt
- 2. Boisko wielofunkcyjne - projekt
- 3. Budynek zaplecza - projekt
- 4. Pchnięcie kulą - projekt
- 5. Bieżnia ze skocznią, w dal - projekt

OZNACZENIA

- [Symbol] Boiska do gier zespołowych - projekt
- [Symbol] Budynek zaplecza - projekt
- [Symbol] Drenaż boisk - studnie chłonne - projekt
- [Symbol] Zlicznikowa linia zasilająca - projekt
- [Symbol] Przyłącze wodociągowe - projekt
- [Symbol] Kanalizacja sanitarna - projekt
- [Symbol] Drzewa do wycięcia - projekt
- [Symbol] Poziom pasadowienia parteru - projekt
- [Symbol] Elementy do wyburzenia - projekt
- [Symbol] nawierzchnia z kostki brukowej

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
 Na podstawie art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 7 października 2008 r. (Dz.U. Nr 170, poz. 1307) o zmianie ustawy z dnia 15 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 90, poz. 849) oraz niektórych innych ustaw w sprawie zmiany ustawy z dnia 7 października 2008 r. (Dz.U. Nr 170, poz. 1307) o zmianie ustawy z dnia 15 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 90, poz. 849) oraz niektórych innych ustaw w sprawie zmiany ustawy z dnia 7 października 2008 r. (Dz.U. Nr 170, poz. 1307) o zmianie ustawy z dnia 15 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 90, poz. 849) oraz niektórych innych ustaw.
 Z up. PREZYDENTA MIASTA
 ZUDPI 195 2012
 Lublin 17.01.12, 13.03.2012 r.



Wykonano pod względem wymagań technicznych
 i technicznych bez zastrzeżeń (nie dotyczy mapy)
 Lp. poz. 5312 inż. POTYGIEL
 Rezerwacja praw
 sanitarno-technicznych
 Data: 2012-04-23
 Nr upr. 5000
 w zakresie budownictwa
 20-541 Lublin, ul. Lwowska 11/13
 tel. 81-526 87 05, 81-526 87 06
 fax 81-526 87 07, 81-526 87 08

UWAGA:
 Zmiana trasy osiedlenia
 i terenu namieszono
 kolorem zielonym

ARCHITEKT
 Janina M. Bielak
 ul. Wileńska 206/17
 Zesł. P.S.O.Z. Nr 51

PLAN Zagospodarowania Terenu
 INWESTOR: GMINA LUBLIN PL. KOKIETKA 1
 KAZIMIERZKA
 PROJEKTOWAŁ: inż. ENGELBERT CZYŻAK

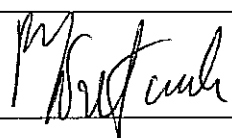
*Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego
Eugeniusz Józefczuk
ul. Koncertowa 7/45
20-843 Lublin*

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu budowlano-wykonawczego zespołu boisk w ramach programu Orlik 2012 na działkach Nr 7/1, 7/2 przy Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.
<i>Adres:</i>	Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej Działki Nr 7/1, 7/2, ul. Lwowska 11 20-128 Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	Ogólnobudowlana

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45212220-4 Wielofunkcyjne obiekty sportowe

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Opracował</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08	

Lublin, kwiecień 2012 r.

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

do projektu budowlano-wykonawczego
zespołu boisk w ramach programu Orlik 2012
na działce Nr 7/1, 7/2 przy Gimnazjum Nr 2
przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.

Inwestor: Gmina Miasto Lublin,
Plac Litewski 1, 20-950 Lublin

Obiekt: Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej,
ul. Lwowska 11, 20-128 Lublin

1.1. CZĘŚĆ OPISOWA OPRACOWANIA INFORMACJI

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1973 r w sprawie BHP przy robotach budowlanych (Dz. U. Nr 13, poz. 91)

1.2. ZAKRES PRAC DO WYKONANIA

- przekazanie placu budowy
- wygrodzenie placu budowy trwałymi, szczelnymi przęsłami,
- wykonanie prac rozbiórkowych z wywiezieniem materiałów rozbiórkowych
- wytyczenie boisk, trasy przyłączy, chodników
- prace ziemne
- wykonanie przyłączy
- ułożenie krawężników, kostki
- wykonanie drenażu
- wykonanie podbudowy boisk
- ułożenie nawierzchni
- wykonanie ogrodzenia terenu boisk
- montaż urządzeń sportowych
- rozbiórka i wywóz elementów zabezpieczających plac budowy.

1.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działkach 7/1, 7/2 przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie znajdują się następujące obiekty:

1. budynki gospodarcze Gimnazjum,

2. budynki dydaktyczne Szkoły,
3. obiekty sportowe,
4. ogrodzenie terenu Szkoły,
5. istniejąca infrastruktura techniczna

1.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementy mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi podczas realizacji zadania są:

- teren Szkoły – ze względu na obecność dzieci i młodzieży,
- wykopy i roboty montażowe,
- urządzenia energetyczne nadziemne i podziemne,
- inne urządzenia podziemne (woda, gaz, kanalizacja)
- ulice dojazdowe.

1.5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, ICH SKALA, RODZAJ, MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA

- roboty ziemne - wykopy wąsko i szeroko przestrzenne
 - skala - mała,
 - rodzaj - zagrożenie zdrowia lub życia ludzi,
 - miejsce i czas - na terenie budowy w trakcie wykonywania prac.
- roboty izolacyjne
- roboty na wysokości – praca na rusztowaniach, prace pokrywowe,
- obsługa sprzętu mechanicznego
- składowanie materiałów, wyrobów i urządzeń
- praca z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy
 - porażenie prądem elektrycznym
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej sprzętem mechanicznym
 - pochwycenie kończyn przez napęd urządzeń
 - uderzenie spadającym przedmiotem (strefy niebezpieczne)

1.6. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH

Wobec powyższego należy zwrócić pracownikom przed przystąpieniem do robót na prawidłowe, zgodne z instrukcją i przepisami BHP wykonywanie elementów robót, opróżnienie ze sprzętu i urządzeń budowlanych pomieszczeń znajdujących się poniżej dachu i nie przebywanie tam pracowników i innych osób podczas rozbiórki. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach, które pracownicy i ich przełożeni mają obowiązek znać i stosować. Ich wiedza jest weryfikowana odpowiednimi zaświadczeniami inspekcji BHP. Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadania i stosowania instrukcji wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót powinni przejść szkolenie wstępne:

- w godzinach pracy i trwające co najmniej 6 godzin;
- obejmujące instruktaż ogólny i instruktaż szczegółowy na stanowisku roboczym.

Podczas instruktażu wstępnego należy zaznajomić pracownika z :

- zasadami i przepisami bhp;

- podstawowymi przepisami ustawodawstwa pracy i regulaminami pracy;
- zasadami udzielania pierwszej pomocy
- szczególnymi zasadami i przepisami bhp

Instruktaż wstępny zrealizowany będzie przez instruktora szkoleniowego z odpowiednimi kwalifikacjami;

Za prawidłową realizację instruktażu wstępnego na stanowisku roboczym odpowiedzialny jest kierownik budowy. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy osobiście zaznajomi on go ze stanowiskiem pracy, charakterem jego przyszłej pracy, rodzajem prac wykonywanych przez brygadę, ze szczególnymi zasadami bhp, które obowiązują na danym stanowisku roboczym.

Przy dobieraniu pracowników do brygady montażowej należy spełnić następujące warunki:

- W brygadach montażowych nie można zatrudniać kobiet i pracowników młodocianych. Wiek montażystów powinien wynosić od 18 do 55 lat, a stan fizyczny i psychiczny dobry. Powinni przechodzić oni badania kontrolne w okresach półrocznych.
- Montażystami nie mogą być ludzie chorzy na padaczkę, z dolegliwościami błędnikowymi, odczuwający lęk przestrzeni, krótkowzroczni, o złym słuchu, cierpiący na dolegliwości serca, reumatyczne lub artretyczne.
- Kategorycznie zabroniona jest praca po spożyciu alkoholu.
- Pracownik nowo przyjęty lub przeniesiony do grupy montażowej powinien po odbyciu szkolenia wstępnego wykonywać pracę pod nadzorem pracownika brygady, który ma pełne kwalifikacje, w ciągu co najmniej dwóch tygodni.

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

Przy pracach montażowych występują następujące zagrożenia mechaniczne: upadki z wysokości, zgniecenia, przecięcia, otarcia, poślizgnięcia.

Zasady postępowania w przypadku wypadku:

- Ocena sytuacji i troska o zabezpieczenie miejsca wypadku. Na czas transportu rannego poza strefę zagrożoną należy przerwać roboty montażowe.
 - Ocena stanu poszkodowanego i sprawdzenie czynności życiowych;
 - Wezwanie pomocy.
 - Udzielenie pierwszej pomocy.

Uwaga!

Jeżeli wystąpiły urazy głowy pacjenta należy poruszyć tylko wtedy, gdy jest to absolutnie niezbędne. Nieprawidłowe czynności ratownicze mogą doprowadzić do uszkodzenia rdzenia kręgowego, a tym samym paraliżu.

Po usunięciu zagrożenia i po przeanalizowaniu przyczyny zagrożenia można wznowić prace budowlane.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Odzież robocza montażystów powinna składać się z jednoczęściowego kombinezonu z zapinanymi mankietami rękawów i spodni, dobrze dopasowanego i nie krępującego ruchów, hełmu z tworzywa sztucznego, lekkiego obuwia z cholewami sznurowanymi powyżej kostek i nieślizgającą się, elastyczną podeszwą zapewniającą wyczuwalność terenu oraz trwałych, dostatecznie elastycznych rękawic pięciopalcowych.

1.7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCE BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

- sprzęt i odzież ochrony osobistej pracownika adekwatne do zagrożenia na danym stanowisku pracy, bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.
- wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy
- wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych
- doprowadzenie mediów zgodnie z planem zagospodarowania
- zapewnienie i urządzenie pomieszczeń socjalnych i sanitarnych na czas budowy
- ustalenie wykazu prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia ludzkiego
- udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji BHP dotyczących:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi, obsługi maszyn i urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i udzielania pierwszej pomocy.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. W tym przypadku plac budowy musi być ogrodzony, rozwieszono muszą być tablice ostrzegawcze.

W ogólnie dostępnym miejscu należy umieścić apteczkę pierwszej pomocy oraz podręczny sprzęt gaśniczy.

Na tablicy budowy winny być wypisane numery telefonów alarmowych.

Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane składowane w taki sposób, by nie narazić osób tam przebywających na przypadkowe urazy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

1.8. Wytyczne dla kierownika budowy.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznacze-

niem

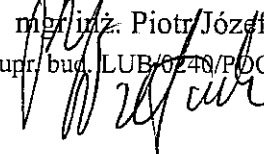
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Opracował:

mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/6240/PDOK/08



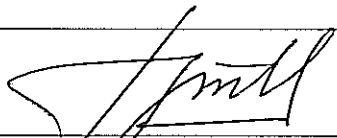
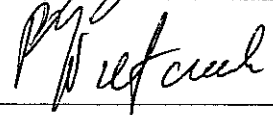
*Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego
Eugeniusz Józefczuk
ul. Koncertowa 7/45
20-843 Lublin*

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt budowlano-wykonawczy zespołu boisk w ramach programu Orlik 2012 na działkach Nr 7/1, 7/2 przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.
<i>Adres:</i>	Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej Działki Nr 7/1, 7/2, ul. Lwowska 11 20-128 Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	Ogólnobudowlana

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45212220-4 Wielofunkcyjne obiekty sportowe

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Projektował - architektura</i>	mgr inż. arch. Janusz Bielak Nr upr. 806/Lb/71	
<i>Projektował - konstrukcja</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08	

Lublin, kwiecień 2012 r.

Projekt zawiera:

- opis techniczny
- część rysunkowa:
 - Rys. Nr 1 – Plan zagospodarowania terenu, 1:500
 - Rys. Nr 2 – Boisko do piłki nożnej, 1:250
 - Rys. Nr 3 – Boisko wielofunkcyjne, 1:250
 - Rys. Nr 4 – Boisko wielofunkcyjne – rozmieszczenie linii, 1:250
 - Rys. Nr 5 – Odwodnienie boiska do piłki nożnej, 1:250
 - Rys. Nr 6 – Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego, 1:250
 - Rys. Nr 7 – Ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego, 1:250
 - Rys. Nr 8 – Ogrodzenie wokół boiska do piłki nożnej, 1:250
 - Rys. Nr 9 – Przekrój A – A, 1:10
 - Rys. Nr 10 – Przekrój B – B, 1:10
 - Rys. Nr 11 – Przekrój C – C, D-D, 1:10
 - Rys. Nr 12 – Schemat piłkochwytu, 1:100
 - Rys. Nr 13 – Ogrodzenie wokół boisk, 1:50
 - Rys. Nr 14 – Bramka do piłki nożnej, 1:20
 - Rys. Nr 15 – Bramka do piłki ręcznej, 1:20
 - Rys. Nr 16 – Konstrukcja kosza dwusłupowa, Słupki do siatkówki, 1:20
 - Rys. Nr 17 – Koło do pchnięcia kulą, 1:25
 - Rys. Nr 18 – Skocznia do skoku w dal, 1:250
 - Rys. Nr 19 – Studzienka chłonna, 1:10

- 3-10

Szczegóły rysunkowe dotyczące konkretnych produktów i producentów należy traktować jako przykładowe i pokazujące technologię wykonania prac oraz wskazujące minimalne parametry funkcjonalne i użytkowe przyjętych rozwiązań, bez narzucania wyboru producenta materiałów.

Należy stosować się do zaleceń wybranych systemów wykonywania nawierzchni sportowej.

Opis techniczny

do projektu budowlano-wykonawczego
zespołu boisk w ramach programu Orlik 2012
na działce Nr 7/1, 7/2 przy Gimnazjum Nr 2
przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.

Inwestor: Gmina Miasto Lublin,
Plac Litewski 1, 20-950 Lublin

Obiekt: Gimnazjum Nr 11
ul. Lwowska 2, 20-128 Lublin

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- 1.3. Wizja lokalna, pomiary z natury,
- 1.4. Wytyczne do projektowania boisk typu ORLIK 2012.
- 1.5. Mapa do celów projektowych
- 1.6. Polskie Normy budowlane

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania boisk i urządzeń sportowych wraz z modernizacją oświetlenia i monitoringiem na działkach Nr 7/1, 7/2 przy Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie. Boisko przeznaczone jest dla dzieci i młodzieży szkolnej.

Tereny Szkoły nie leżą w strefie ochrony konserwatorskiej.

Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Dla projektowanych prac opracowana została informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników – w dalszej części opracowania.

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna i trawiasta boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – nie występuje.

3. Dane ogólne

Projektowane boiska usytuowane będą na placach po stronach wschodniej i południowej budynków Gimnazjum. Teren Szkoły wraz z boiskami jest ogrodzony.

Działka posiada infrastrukturę techniczną.

4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Wymiary podstawowe:

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
1.	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ	Nawierzchnia z trawy syntetycznej	
		Powierzchnia całkowita	1860,00m²
		Szerokość	26,00 m+2x2,0m wybiegi = 30,0m
		Długość	56,00m+2x3m wybiegi = 62,00 m

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
2.	BOISKO WIELOFUNKCYJNE DO PIŁKI RĘCZNEJ, KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI	Nawierzchnia syntetyczna	
		Powierzchnia całkowita	1412,40 m²
		Szerokość	28,10 m+2x2,00m (wybiegi) = 32,10 m
		Długość	40,00 m+2x2,00m (wybiegi)= 44,00 m

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
3.	POLE DO PCHNIĘCIA KULĄ –niepełnowymiarowe	Nawierzchnia z trawy syntetycznej wielofunkcyjnej	
		Powierzchnia całkowita	250,00m²
		Szerokość	10,0 m
		Długość	25,00 m

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
4.	Skocznia w dal z bieżnią	Nawierzchnia syntetyczna (tartan) – pełny system poliuretanowy gr. 20 mm	55,0x3,77m + 9,0x3,0 m
		Powierzchnia całkowita	207,35 m²+27 m²

4.1. Boisko do gry w piłkę nożną (Nr 1)

PODBUDOWA (wg Rys. Nr 9, 11):

- grunt rodzimy,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 30cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
- nawierzchnia ze sztucznej trawy.

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm z nakładką poliuretanową układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.

Właściwości trawy syntetycznej nie gorsze niż :

Wysokość włókna min. 60 mm na podbudowie z kruszywa (wypełnienie piaskiem kwarcowym w ilości 18 kg/m² oraz **granulatem gumowym EPDM w kolorze zielonym z produkcji pierwotnej** w ilości 16 kg/m², zgodnie z badaniem specjalistycznego laboratorium np. Labosport lub ISA – Sport lub Sports Labs Ltd.):

- Typ włókna: monofil
- Skład chemiczny włókna; polietylen
- Ciężar włókna: min. 11.000 Dtex,
- Gęstość trawy: min. 97.000 włókien /m²

Nawierzchnia winna posiadać (za SIWZ programu Orlik 2012):

– **Raport z badań przeprowadzonych przez specjalistyczne laboratorium** (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanej nawierzchni, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com) **lub**

Aktualny certyfikat FIFA 1 Star lub FIFA 2 Star dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni i raport z badań przeprowadzonych przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanej nawierzchni, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com) **lub**

Aktualny certyfikat FIFA 2 Star dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni i raport z badań przeprowadzonych przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanej nawierzchni, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com) – wg *SIWZ niniejszego zamówienia*.

– **Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2008, lub** aprobaty technicznej ITB, **lub** rekomendacja techniczna ITB, **lub** wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.

– **Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta oraz jej próbkę o wymiarach 50 cm x 50 cm.**

– **Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.**

- **Autoryzacja producenta trawy syntetycznej**, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

KONSERWACJA NAWIERZCHNI :

- usuwać śmieci i przedmioty o ostrych krawędziach mogące uszkodzić nawierzchnię,
- w miarę potrzeb prostować włókna oraz wyrównywać poprzesuwane wypełnienie (np. poprzez czesanie szczotkami)
- na bieżąco kontrolować stan wypełnienia i w miarę potrzeb uzupełniać je (szczególnie na mocno obciążonych obszarach boiska)
- powstałe podczas eksploatacji uszkodzenia (np. przebicia, miejscowe odklejenia się trawy itp.) na bieżąco usuwać,
- zapobiegać miejscowemu wyrastaniu mchów i chwastów (szczególnie w miejscach zacienionych, np. poprzez regularne czesanie trawy)
- by zapobiegać zagęszczaniu wypełnienia i zamknięcia nawierzchni zaleca się co ok. rok przeprowadzać zabieg rozgęszczania.

WYPOSAŻENIE SPORTOWE:

Piłka nożna:

- Bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach – 2 szt.
- siatki do bramek – 2 szt.

4.2. Boisko syntetyczne do gry w piłkę ręczną, koszykówkę i siatkówkę

PODBUDOWA (wg Rys. Nr 10, 11):

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 30cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,
- nawierzchnia poliuretanowa - warstwa stabilizacyjna 3,5 cm z granulatu gumowego układana maszynowo.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych z nakładką poliuretanową 100x30x8cm (lub z nałożoną nawierzchnią syntetyczną) ustawianych na ławie betonowej z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

Nawierzchnia syntetyczna

Nawierzchnia poliuretanowa wodoprzepuszczalna w technologii typu natrysk.

Na podbudowie z kruszywa kamiennego (opis warstw jak na rys. Nr 10, 11) zainstalować przepuszczalną dla wody stabilizującą warstwę typu ET o grubości 30 mm, następnie 10-11 mm granulatu SBR, potem warstwę natrysku (mieszanka granulatu EPDM z PU) o gr. 2-3 mm. Kolor boiska – zielony (do ostatecznego uzgodnienia z Użytkownikiem).

Na nawierzchni należy trwale oznaczyć linie boisk o szerokości 5 cm farbą zgodną z zaleceniem producenta.

Zewnętrzny obwód nawierzchni wykończony obrzeżem betonowym 8x30cm z nakładką poliuretanową (lub nałożoną nawierzchnią syntetyczną) wspartym na ławie z betonu B15 wykonanej z oporem.

Nawierzchnia winna posiadać (za SIWZ programu Orlik 2012):

- **Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub** aprobaty technicznej ITB, **lub** rekomendacja techniczna ITB, **lub** wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.

- **Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.**

- **Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni.**

- **Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej**, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Rodzaje boisk sportowych

- boisko do siatkówki 9,00 x 18,00 m – 2 kpl.
- boisko do koszykówki pełnowymiarowe 28,1x15,1 m – 2 kpl.
- Boisko do piłki ręcznej – 40x20 m – 1 kpl.

Zestawienie elementy wyposażenie sportowego boiska

• **wyposażenie do piłki koszykowej (na 2 boiska)**

- obręcz do koszykówki standard i siatka do obręczy – 4 sztuki
- tablica do koszykówki epoksydowa o wym. 105 x 180cm – 4 sztuki
- mechanizm regulacji wysokości – 4 sztuki
- konstrukcja do koszykówki dwusłupowa, montowana w tulejach, długość wysięgu ramion 2,20 m – 4 sztuki

• **wyposażenie do piłki siatkowej (na 2 boiska)**

- słupki do siatkówki, aluminiowe, wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka) – 4 sztuki
- siatka do siatkówki – 2 sztuki

• **wyposażenie do piłki ręcznej (na 1 boisko)**

- bramki aluminiowe (3x2 m) mocowane w tulejach – 2 kpl.
- siatki do bramek – 2 kpl.

Sprzęt sportowy mocować wraz z wykonaniem niezbędnego posadowienia słupków, bramek, konstrukcji koszy w postaci fundamentów, stóp fundamentowych.

4.3. Pole do pchnięcia kulą (niepełnowymiarowe) (Nr 3)

PODBUDOWA (wg Rys. Nr 9, 11):

- grunt rodzimy,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 30cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z miazgu kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
- nawierzchnia ze sztucznej trawy.

Pole należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm z nakładką poliuretanową układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA – SZTUCZNA TRAWA WIELOFUNKCYJNA

Właściwości trawy syntetycznej nie gorsze niż :

Wysokość włókna min. 25 mm na podbudowie z kruszywa (wypełnienie piaskiem kwarcowym w ilości zgodnej z kartą producenta sztucznej trawy) zgodnie z badaniem specjalistycznego laboratorium np. Labosport lub ISA – Sport lub Sports Labs Ltd.):

- Typ włókna: monofil
- Skład chemiczny włókna; polietylen
- Ciężar włókna: min. 8.800 Dtex,
- Gęstość trawy: min. 80.000 włókien /m²

Nawierzchnia winna posiadać (za SIWZ programu Orlik 2012):

- **Raport z badań przeprowadzonych przez specjalistyczne laboratorium** (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanej nawierzchni, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com)
- **Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2008, lub** aprobatą techniczną ITB, **lub** rekomendacją techniczną ITB, **lub** wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.
- **Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta oraz jej próbkę o wymiarach 50 cm x 50 cm.**
- **Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.**
- **Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.**

KONSERWACJA NAWIERZCHNI :

- usuwać śmieci i przedmioty o ostrych krawędziach mogące uszkodzić nawierzchnię,
- w miarę potrzeb prostować włókna oraz wyrównywać poprzesuwane wypełnienie (np. poprzez czesanie szczotkami)
- na bieżąco kontrolować stan wypełnienia i w miarę potrzeb uzupełniać je (szczególnie na mocno obciążonych obszarach boiska)
- powstałe podczas eksploatacji uszkodzenia (np. przebicia, miejscowe odklejenia się trawy itp.) na bieżąco usuwać,
- zapobiegać miejscowemu wyrastaniu mchów i chwastów (szczególnie w miejscach zacienionych, np. poprzez regularne czesanie trawy)
- by zapobiegać zagęszczaniu wypełnienia i zamknięcia nawierzchni zaleca się co ok. rok przeprowadzać zabieg rozgęszczania.

WYPOSAŻENIE SPORTOWE:

Koło do pchnięcia kulą z progiem – wg rys. Nr 17.

4.4. Skocznia skoku w dal (wg Rys. Nr 18).

Rozbieg skoczni szer. 3,77 m, dług. ok. 55,00 m, o trzech torach, pełniący funkcję krótkiej niepełnowymiarowej bieżni trzytorowej, ograniczony krawężnikiem betonowym 8x30 cm z nakładką poliuretanową (lub z nałożoną nawierzchnią syntetyczną) osadzonym w ławie betonowej z oporem.

Nawierzchnia – poliuretanowa pełny system poliuretanowy gr. 20 mm z granulatu EPDM w

kolorze żywicy, odporna na kolce lekkoatletyczne, na podbudowie nieprzepuszczalnej betonowej ze zdylatowanego fibrobetonu B-25 grub. 15 cm, na folii polietylenowej gr. 0,2 mm łączonej na zakład min. 50 cm, na piasku średnioziarnistym zagęszczanym mechanicznie do $I_d=0,6$ grub. 30 cm.

Zeskok – niepełnowymiarowy, o wym. 3,77x9,0 m, ograniczony krawężnikami betonowymi 8x30 cm z nakładką poliuretanową posadowionymi na ławie fundamentowej z betonu B-15 z oporem.

Warstwy - wg rys. Nr 18.

Wyposażenie – demontowalna belka do odbicia 0,2x1,22 m, z zaślepką, montowana w odl. 1,0 od krawędzi zeskoku – wg Rys Nr 18.

4.5. Piłkochwyty (wg Rys. Nr 8, 12)

Planuje się wykonanie nowych piłkochwyty wys. 6,1 m i dł. 21 m przy krótszych bokach boiska do piłki nożnej.

Słupki – stalowe 120x60x4 mm co 3.0 m w kolorze zielonym. Siatka piłkochwytu – polipropylenowa gr. splotu 3 mm oczka siatki 45x45 mm, kolor zielony.

Fundamenty pod słupki – 60x70x110 cm na podsypce z piasku gr. 10 cm i chudym betonie gr. 10 cm.

4.6. Ogrodzenie wokół boisk (wg Rys. Nr 7, 8, 13)

Rozstaw między słupami co: 2,5m, wysokość: 4,10 m; słupki z profilu prostokątnego zamkniętego 60x120x4 mm, schemat – wg rys. Nr 13. Do wysokości 2,1 m – ogrodzenie z pręseł stalowych z kształtowników kwadratowych, powyżej – wypełnienie siatka ślimakową ocynkowaną powlekaną z drutu gr. min. 2,5 mm o oczkach 4,5x4,5 cm. Słupki mocowane w stopach fundamentowych 60x70x110 cm z betonu B-20 szczelnego na chudym betonie 10 cm i podsypce z piasku gr. 10 cm. W ogrodzeniu wykonać furtki o szer. przejścia 1,5 m z kształtowników spawanych. Furtki zamykane na zamek na wkładkę, system jednego klucza do wszystkich furtek, po trzy klucze do każdej wkładki (furtki). Przy skrajnych oraz narożnych słupach montować odkosy.

4.7. Chodniki (wg Rys. Nr 1)

Wykonać chodniki z kostki brukowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm, na warstwie konstrukcyjnej z kruszywa łamanego gr. 15 cm. Przy wjeździe, na drodze wewnętrznej i placu manewrowym – z kostki brukowej gr. 8 cm na warstwie konstrukcyjnej z kruszywa łamanego gr. 25 cm i podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm. Istniejące nawierzchnie z trylinki – rozebrać.

4.8. Nawierzchnia trawiasta

W miejscach przeznaczonych pod nawierzchnię trawiastą usunąć gruz, duże kamienie, fragmenty pni i korzeni, wyrównać teren, przygotować warstwę urodzajną o gr. min. 20 cm. Następnie wyłożyć wierzchnią warstwę torfu zmieszanego z ziemią rodzimą (pH 5,5-5,6). Ułożyć nawierzchnię trawiastą „z rolki”.

Po wykonaniu trawnika należy pielęgnować trawę zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Trawę kosić na wysokości ok. 4 cm. Nawozić 3-4 razy w sezonie wegetacyjnym nawozami przeznaczonymi pod trawniki – należy stosować się do zaleceń producenta nawozu. Według potrzeb wykonywać zabiegi aeracji i wertykulacji. Usuwać z trawnika większe zanieczyszczenia.

4.9. Odwodnienie boisk

Odwodnienie boiska – poprzez drenaż podziemny – zgodnie z Rys. Nr 5, 6.

Projektuje się odwodnienie boisk poprzez ciąg drenów z rur drenarskich śr. 113 mm w otulinie z geowłókniny o nachyleniu 0,7%, ułożonych pod wodoprzepuszczalnymi warstwami syntetycznymi i konstrukcyjnymi z odprowadzeniem wody do rur zbierających fi 110 cm do studzienek chłonnych (wg Rys. Nr 17). Rury drenarskie do rur zbierających przyłączać trójnikami. Dreny zakończyć zaślepkami. Rury drenarskie układać wg rys. nr 5, 6, na głębokości min. 40 cm, w obsypce z piasku lub żwiru płukanego 2-6 mm, otoczone materiałem filtracyjnym tj. geowłókniną, na wyrównanej warstwie gruntu rodzimego bez kamieni.

4.10. Drzewa do usunięcia

Projektuje się usunięcie drzew kolidujących z inwestycją – zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu i zezwoleniem Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublina.

5. Opis planowanych zmian i zakres robót

Projektuje się wykonanie poniższych robót.

Zakres robót:

- rozebrać istniejące boiska, rozebrać osprzęt,
- wyciąć kolidujące drzewa (po uzyskaniu pozwolenia z Urzędu Miasta przez Inwestora),
- rozebrać istniejącą nawierzchnię asfaltową boisk,
- rozebrać przeznaczone do rozbiórki elementy sportowe (bramki itp.),
- usunąć warstwę wierzchnią gleby,
- zniwelować teren;
- zdemontować instalacje przewidziane do demontażu,
- wyrównać i zagęścić dno koryta oraz wyprofilować spadki poprzeczne 0,5%, w kierunku analogicznym jak spadek nawierzchni boiska, wykonać wykopy pod instalację drenarską,
- wykonać instalację drenarską,
- zagęścić dno wykopu do wskaźnika zagęszczenia 1,03 dla górnej warstwy gruntu na głębokości do 25 cm;
- wykonać wykopy pod ławy betonowe z oporem pod ustawienie obrzeży
- wykonać podbudowy pod nawierzchnie syntetyczne zgodnie z częścią rysunkową i opisową projektu,
- ułożyć odpowiednie nawierzchnie na boiskach i urządzeniach sportowych z ustawieniem właściwych obrzeży,
- Wykonać ogrodzenie boisk z furtkami, piłkochwyty, furtki zamykane na zamek na wkładkę w systemie jednego klucza, do każdej wkładki po 3 klucze,
- wykonać budynek zaplecza, kompletny,
- Wykonać nawierzchnie chodników, dojść, dojazdów
- Wyrównać, zniwelować pozostały teren, usunąć materiały i ziemię z rozbiórki, ułożyć trawę naturalną z rolki.

Dokładniej pomocniczo zakres prac opisany został w przedmiarze robót. Projekt określa zakres prac do wykonania, przedmiar pomocniczo precyzuje zakres ilościowy oraz zakładaną technologię wykonania robót.

6. Ochrona przeciwpożarowa

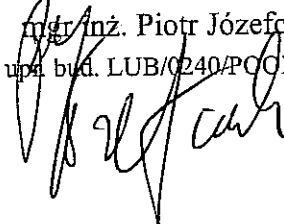
Wszystkie użyte materiały powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

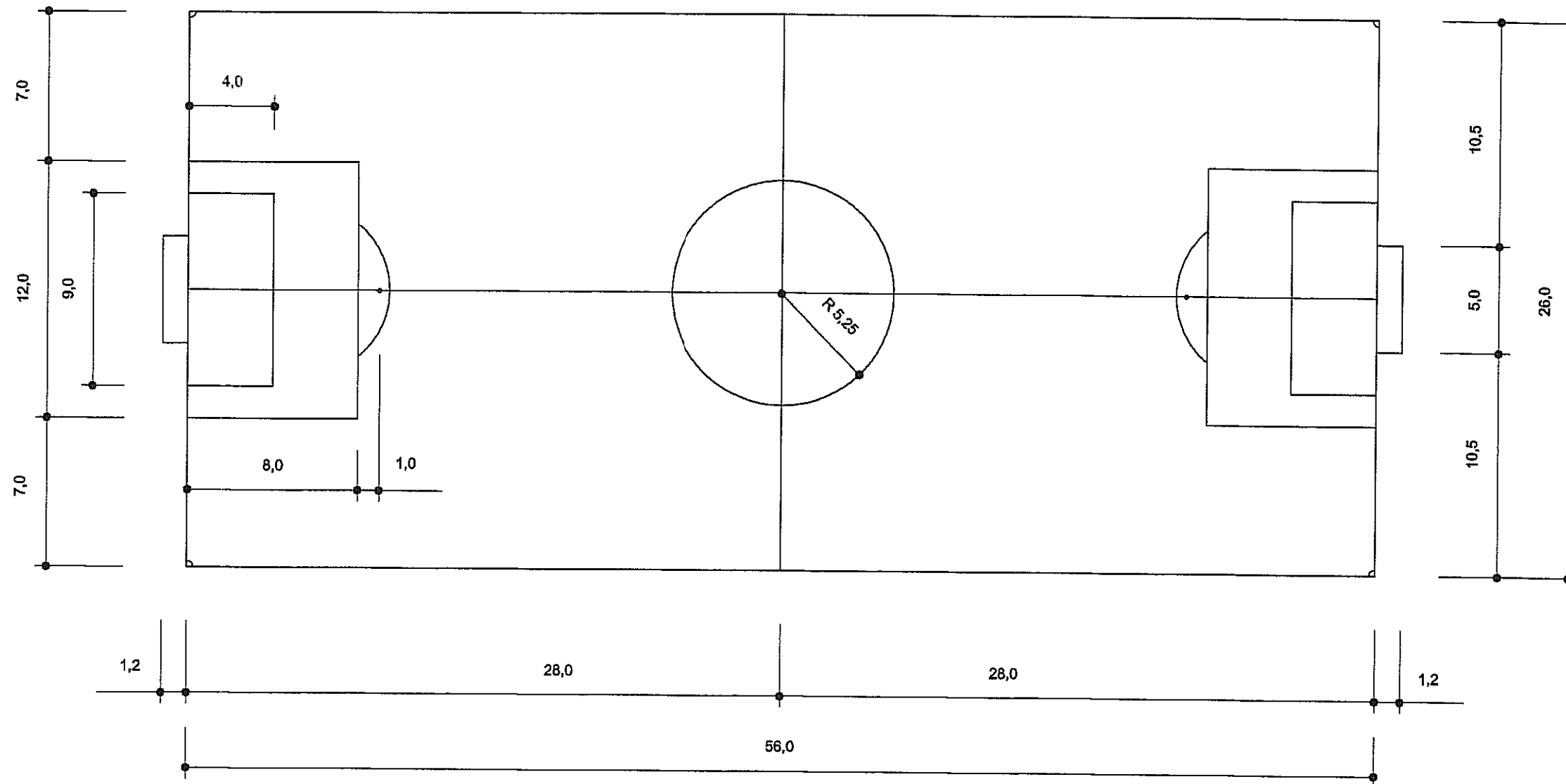
7. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów materiałów budowlanych pod nadzorem kierownika robót. Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody projektanta. Wszelkie wymiary należy sprawdzić przed wykonaniem z natury.
- Wykonawca do realizacji robót zobowiązany jest zastosować wyłącznie materiały i wyroby budowlane posiadające wymagane atesty i świadectwa jakości oraz załączyć ww. dokumenty do dokumentacji odbiorowej inwestycji.
- Elementy drewniane użyte do wykonania inwestycji winny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych np. przez pomalowanie lakierobejcą do wymalowań zewnętrznych.
- Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie i nawierzchniowo np. przez malowanie farbą podkładową antykorozyjną i min. 2x farbą nawierzchniową.
- Wymiary przed zamawianiem wszelkich elementów niezbędne wymiary sprawdzić i pobrać z natury.

Opracował:

mgr inż. Piotr Józefczuk
upa. bud. LUB/0240/POCK/08



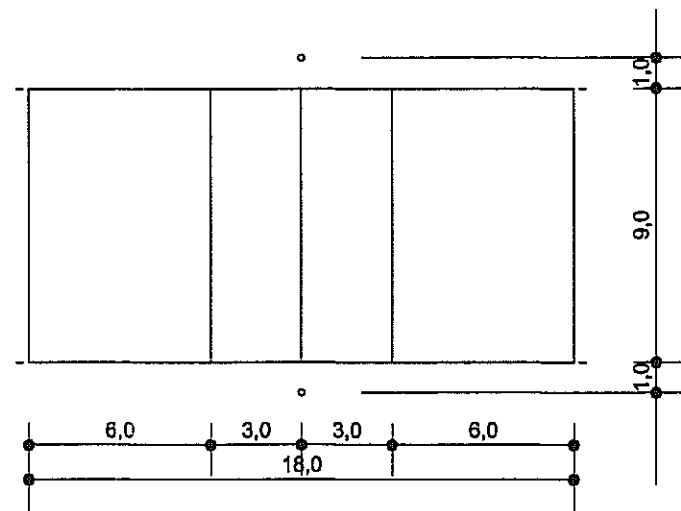


Boisko do piłki nożnej 1:250

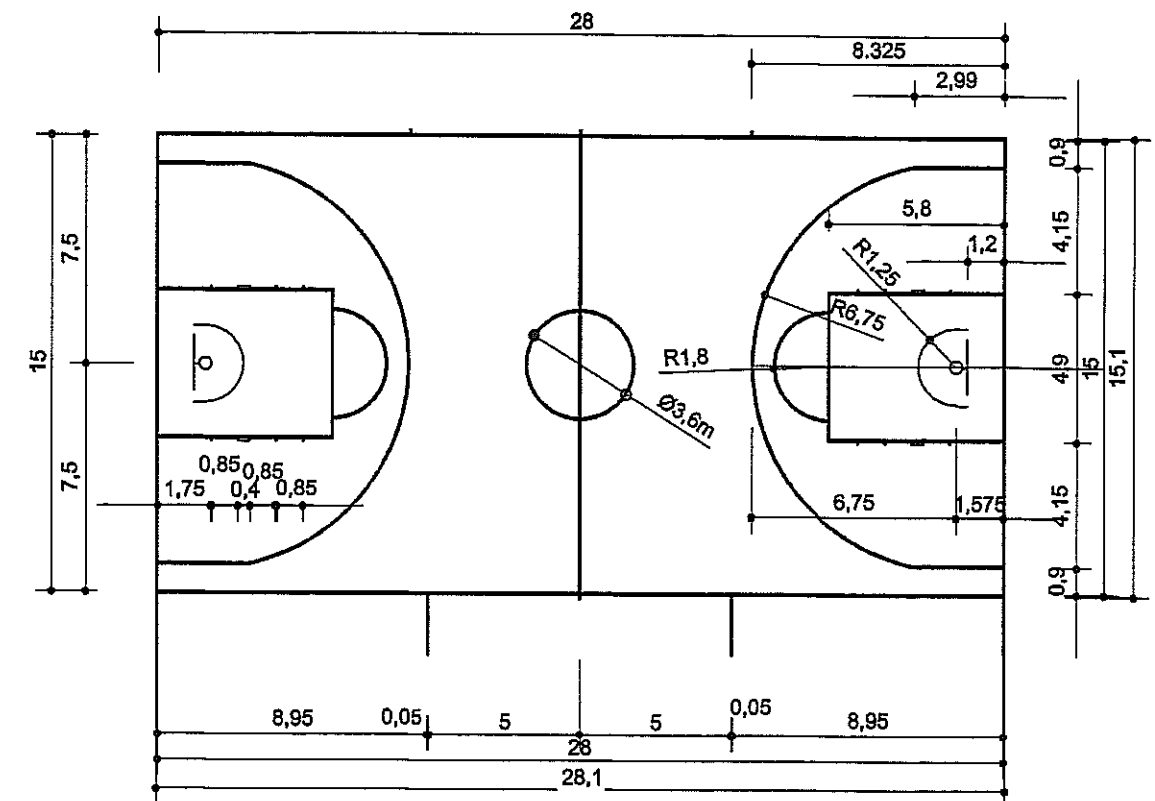
UWAGA:

1. Boisko do piłki nożnej - nawierzchnia ze sztucznej trawy na podbudowie wodoprzepuszczalnej

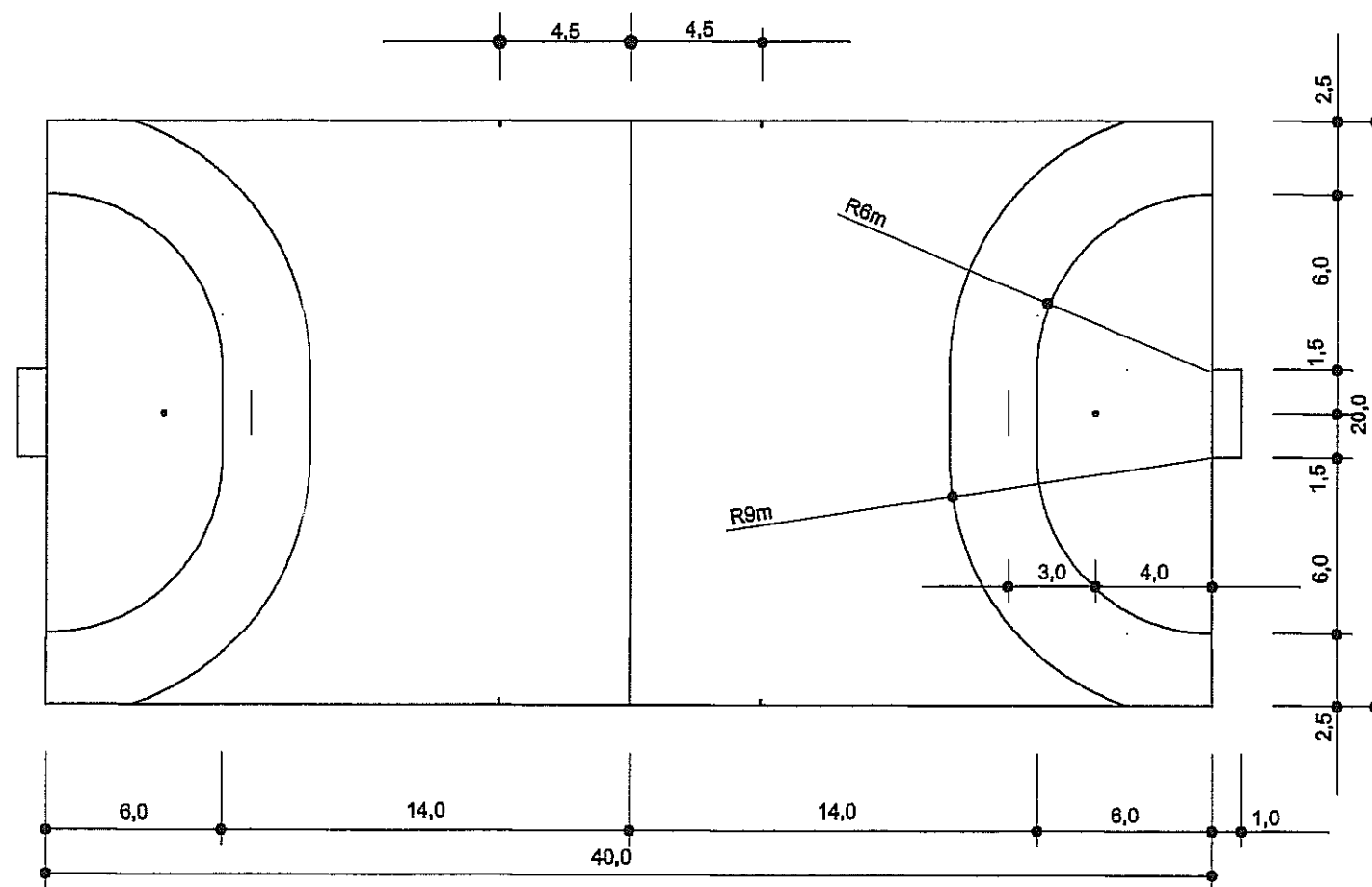
Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		04.2012 r
Boisko do piłki nożnej	Skala 1:250	Rys. Nr 2



Boisko do piłki siatkowej - linie 1:250



Boisko do koszykówki - linie 1:250



Boisko do piłki ręcznej 1:250

- Boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, koszykówki i piłki siatkowej, w kolorze zielonym:
- nawierzchnia poliuretanowa wodoprzepuszczalna
 - Linie boiska do koszykówki wyznaczyć w kolorze czerwonym szer. 5 cm.
 - Linie boisk do piłki siatkowej - w kolorze białym szer. 5 cm.
 - Linie boiska do piłki ręcznej - w kolorze żółtym szer. 5 cm.
- Ostateczną kolorystykę boisk uzgodnić z Inwestorem i Użytkownikiem.

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak
upr. bud. 806/Lb/71

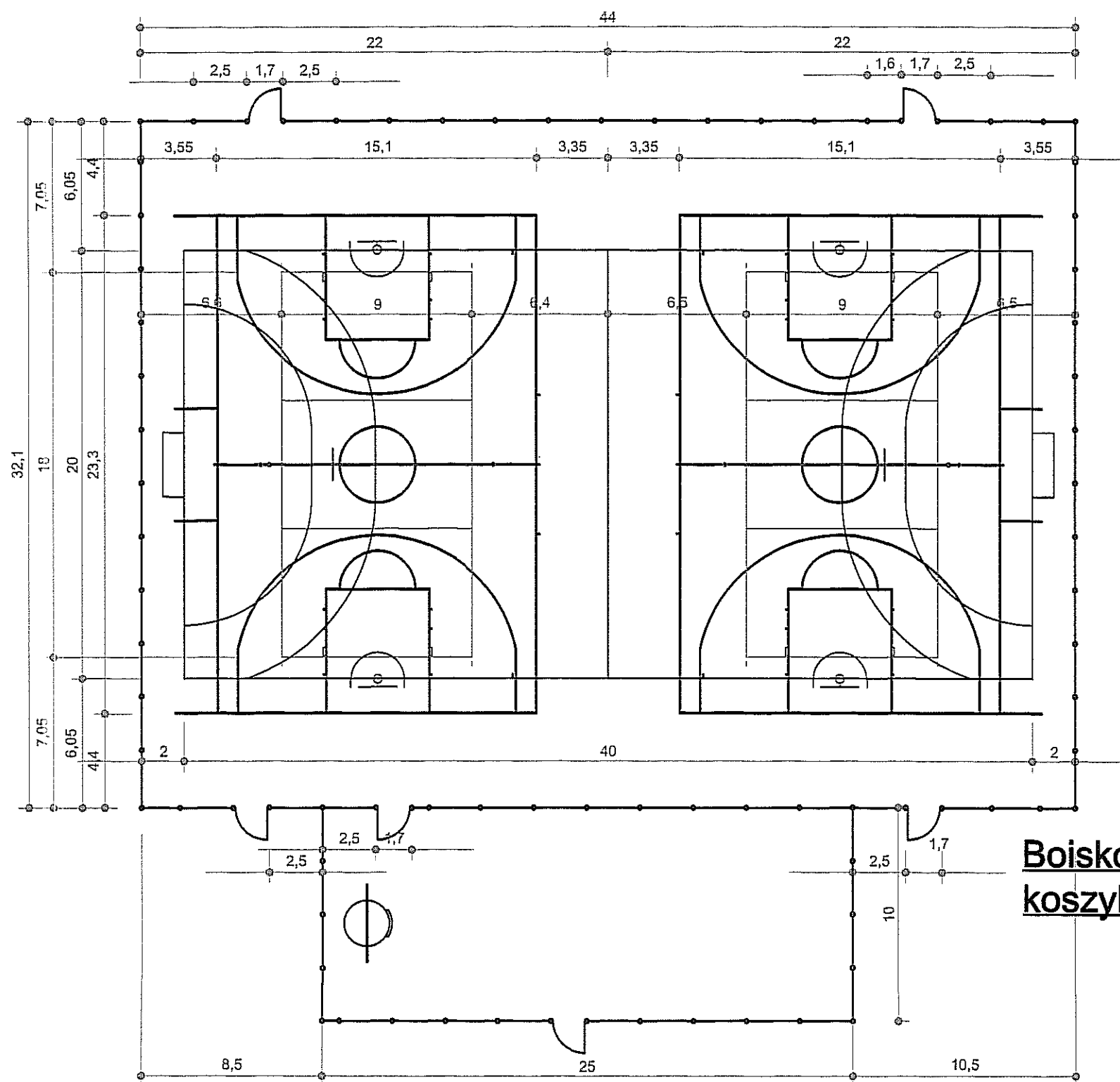
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, koszykówki i siatkówki




Skala 1:250

Rys. Nr 3

04.2012 r

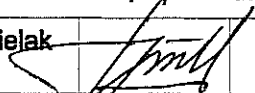



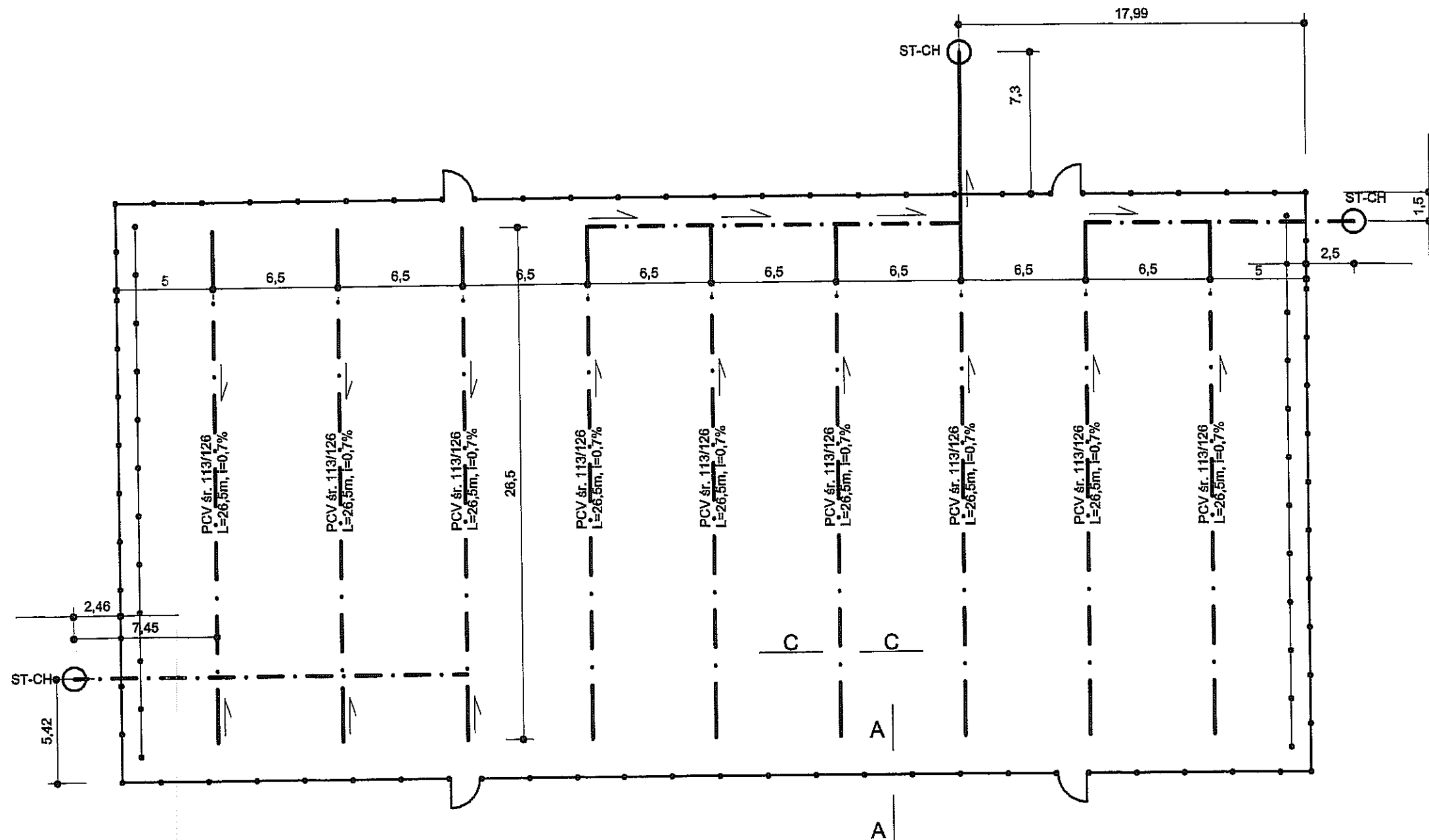
**Boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej,
koszykówki i siatkówki - linie 1:250**

-  - Linie boiska do koszykówki - w kolorze czerwonym szer. 5 cm.
-  - Linie boisk do piłki siatkowej - w kolorze białym szer. 5 cm.
-  - Linie boisk do piłki ręcznej - w kolorze żółtym szer. 5 cm.

UWAGA:

1. Boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, koszykówki i piłki siatkowej
 - nawierzchnia poliuretanowa wodoprzepuszczalna
 - Linie boiska do koszykówki wyznaczyć w kolorze czerwonym szer. 5 cm.
 - Linie boisk do piłki siatkowej - w kolorze białym szer. 5 cm.
 - Linie boiska do piłki ręcznej - w kolorze żółtym szer. 5 cm.
 Ostateczną kolorystykę boisk uzgodnić z Inwestorem i Użytkownikiem.
 Rzutnia do pchnięcia kulą - wym. 25x10 m. Porycie - sztuczna trawa.
 Parametry wg części opisowej.

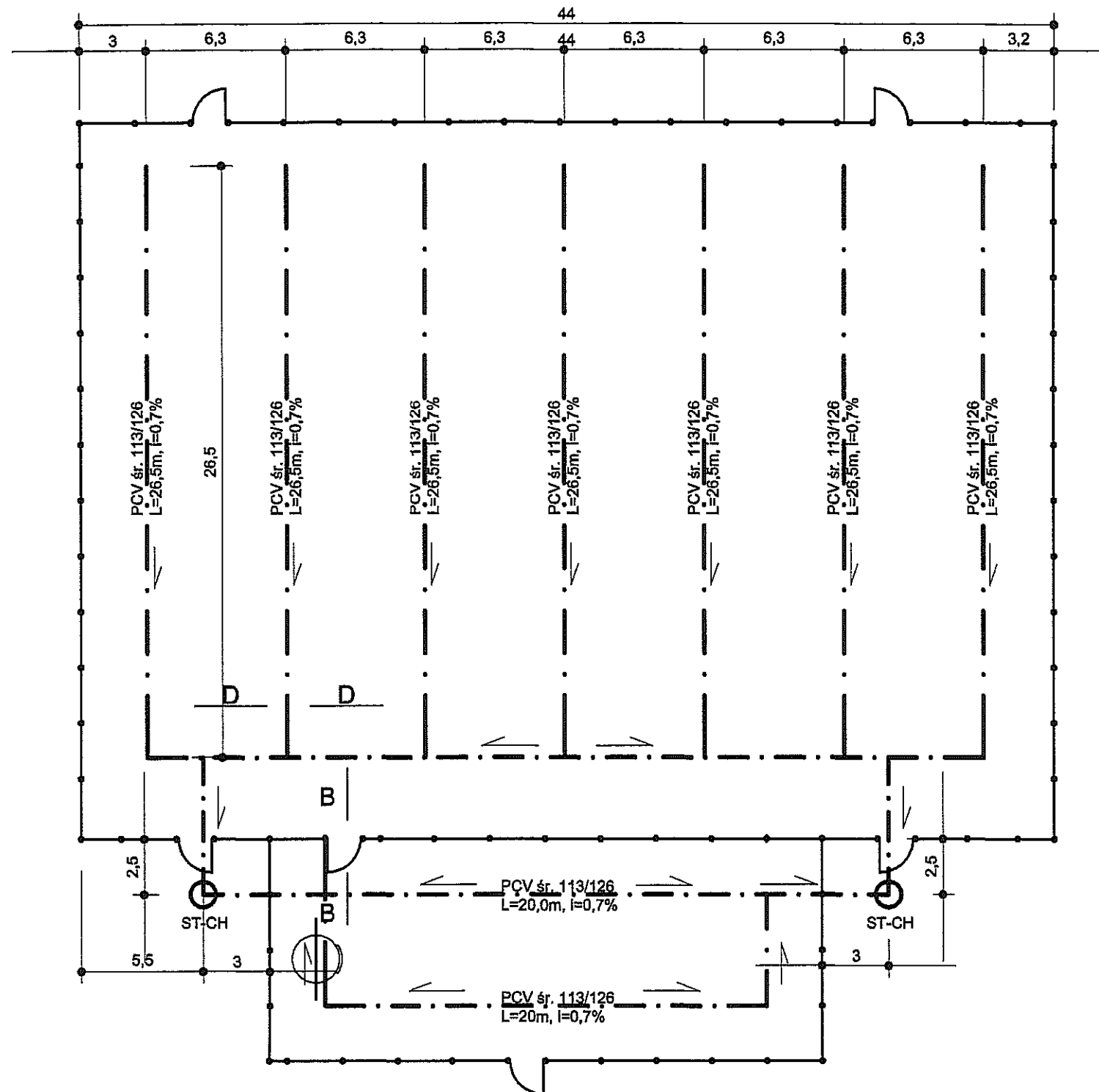
Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		04.2012 r
Boiska do piłki ręcznej, koszykówki, siatkówki - linie	Skala 1:250	Rys. Nr 4



Odwodnienie boiska do piłki nożnej 1:250

Odwodnienie boisk rurą drenarską 113/126 w otulinie z geowłókniny odprowadzonej do rury PCV 110 mm odprowadzającej wodę do studzienek chłonnych. Przyłączenie rur drenarskich - trójnikami. rury drenarskie zakończyć zaślepkami 113 mm.
Woda drenażowa odprowadzana będzie do studzienek chłonnych ST-CH.

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Oriik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielek upr. bud. 806/Lb/71		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		04.2012 r
Odwodnienie boiska do piłki nożnej	Skala 1:250	Rys. Nr 5



Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego i rzutni pchnięcia kulą 1:250

Odwodnienie boisk rurą drenarską 113/126 w otulinie z geowłókniny odprowadzonej do rury PCV 110 mm odprowadzającej wodę do studzienek chłonnych. Przyłączenie rur drenarskich - trójnikami. rury drenarskie zakończyć zaślepkami 113 mm.
Woda drenażowa odprowadzana będzie do studzienek chłonnych ST-CH.

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2
przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Proj. : mgr inż. arch. Janusz Błejak
upr. bud. 806/Lb/71

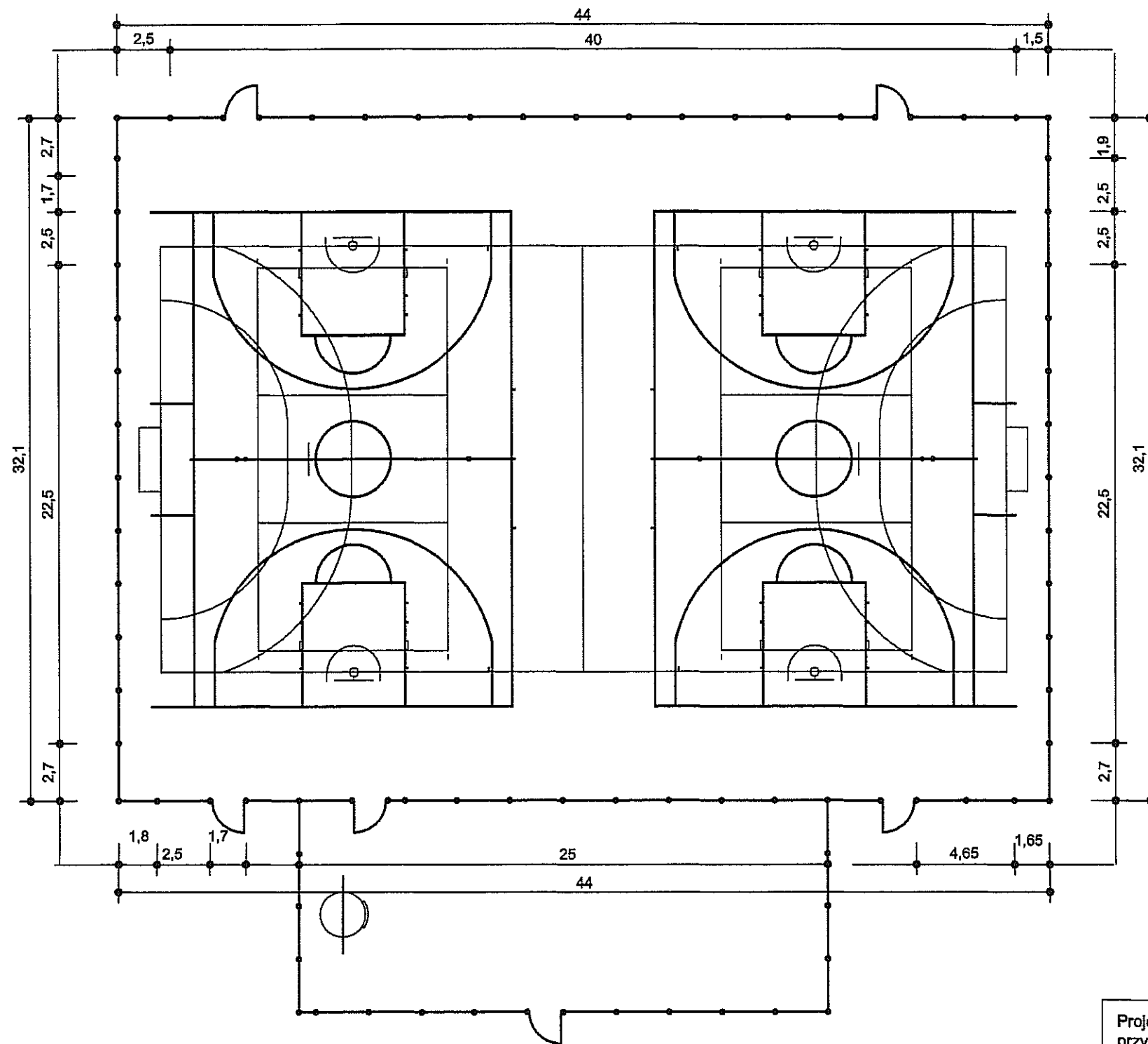
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Odwodnienie boiska
wielofunkcyjnego

Skala 1:250

Rys. Nr
6

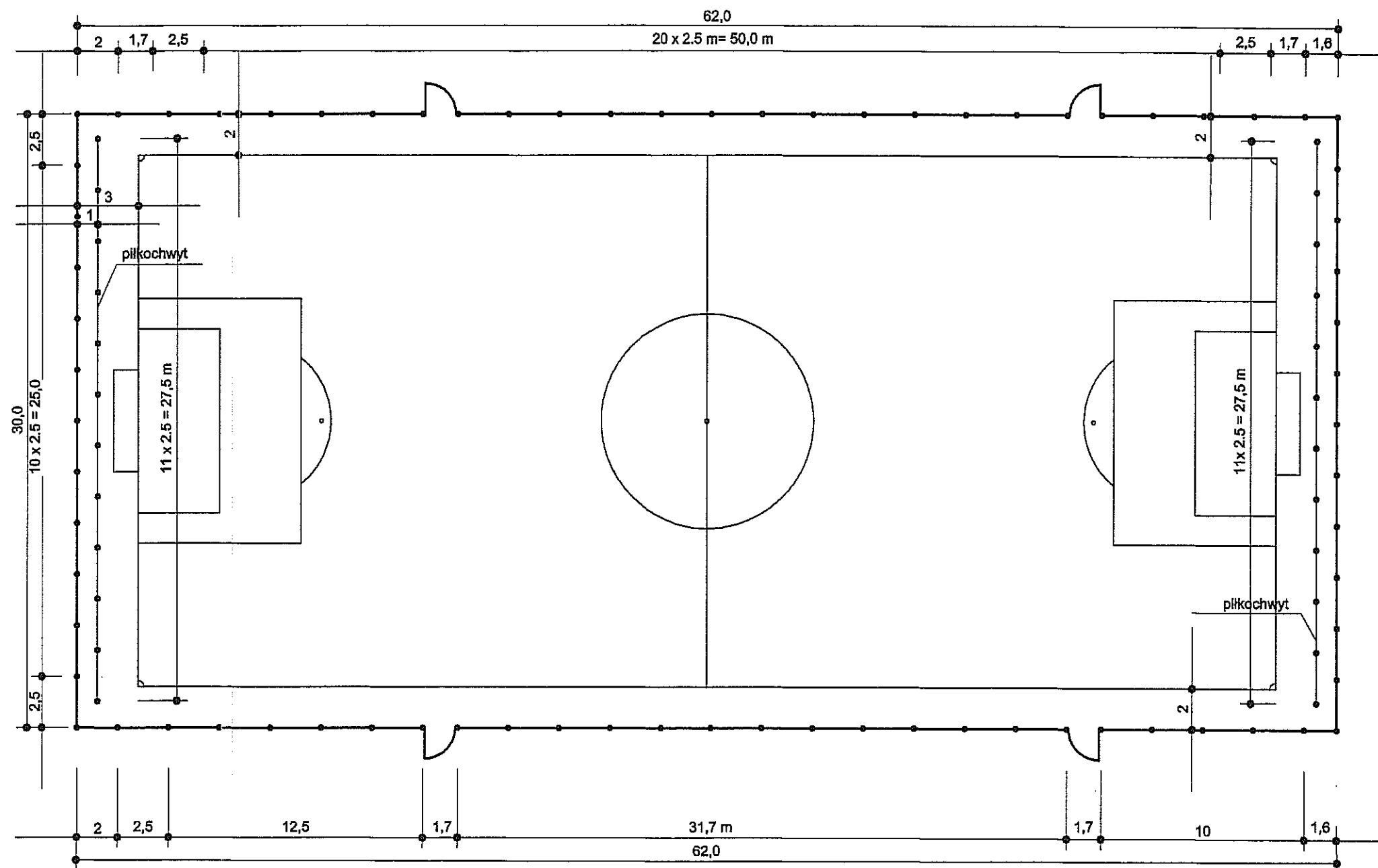
04.2012 r



Ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego 1:250

Ogrodzenie zewnętrzne boisk - wysokości 4,1 m, słupki z prof. zamkn. 60x120x4 mm co 2,5 m, w narożach ogrodzenia i przy furkach 120x120x4 mm. Słupki narożne wzmocnić odkosami.
 Wypełnienie - do wys. 2,1m przęsła stalowe z kształtowników kwadratowych, powyżej - z siatki z drutu ocynkowanego gr. min. 2,5 mm powlekanego, oczka siatki 4,5x4,5 cm.
 Płkochwyty - wys. 6,1 m, słupki 120x60x4 mm, wypełnienie - siatką ochronną polipropylenową bezwęzełkową oczka 45x45 mm grub. splotu 3 mm.

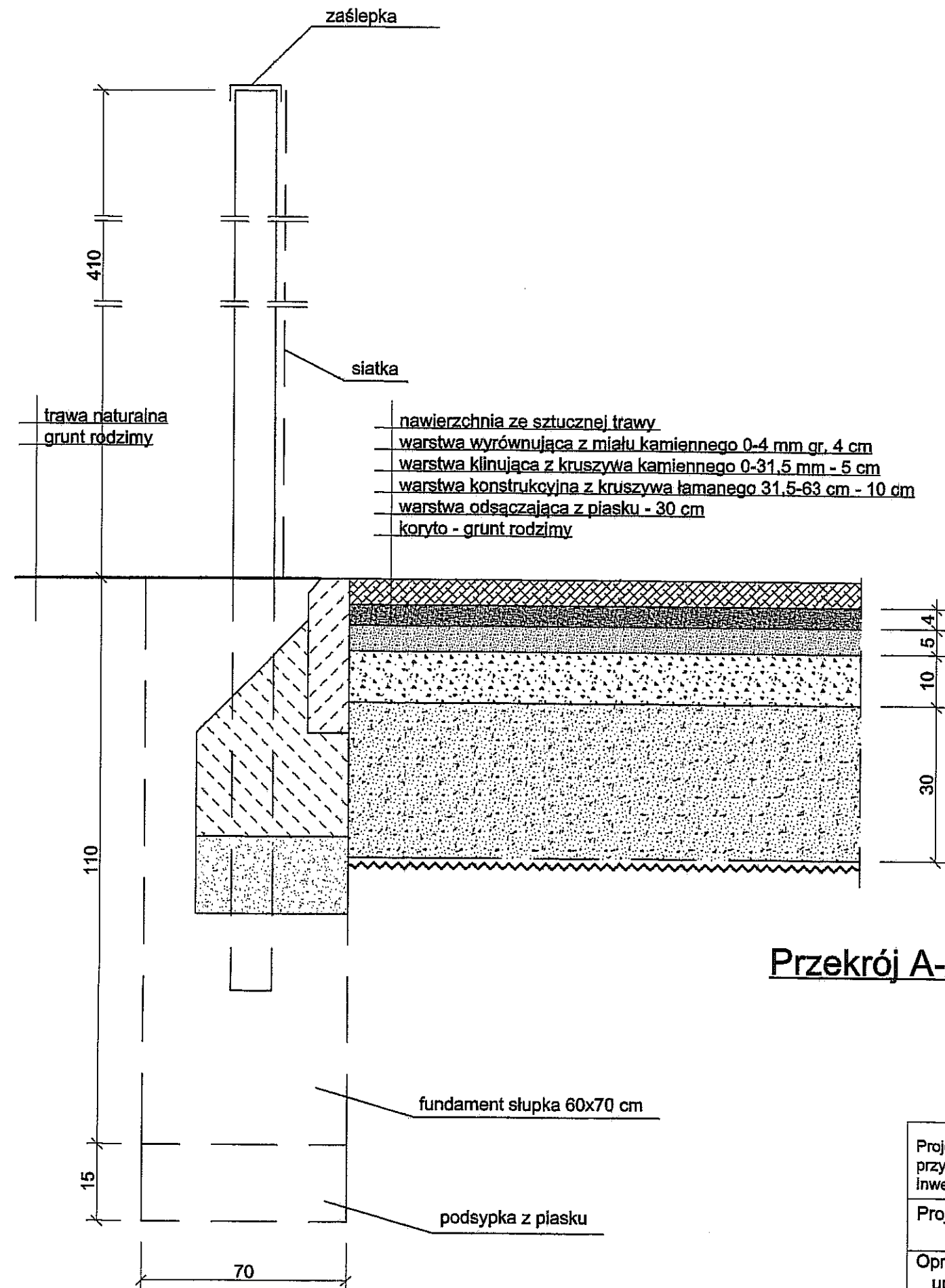
Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		04.2012 r
Ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego	Skala 1:250	Rys. Nr 7



**Ogrodzenie wokół boiska
do piłki nożnej 1:250**

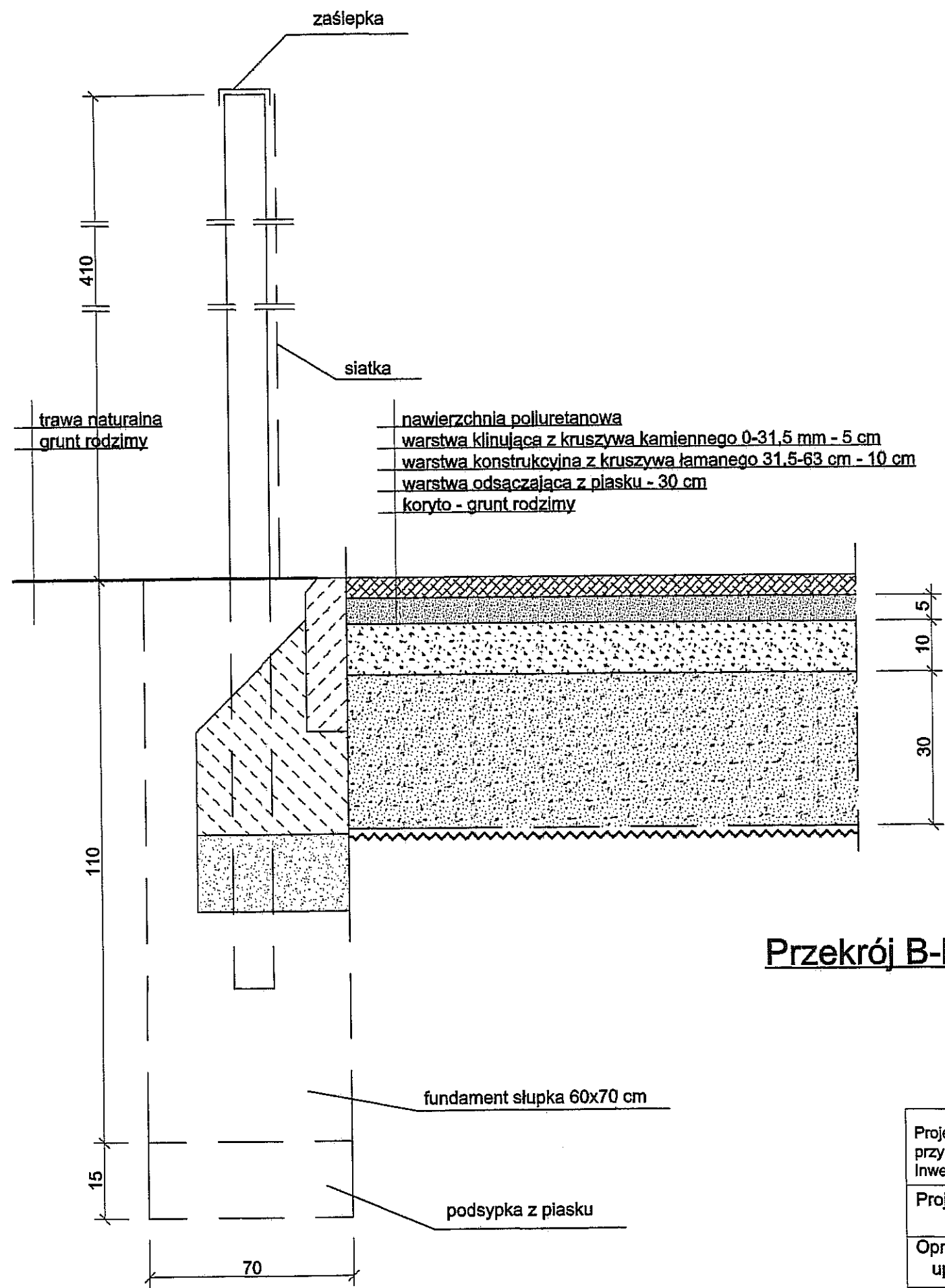
Ogrodzenie zewnętrzne boiska - wysokości 4,1 m, słupki z prof. zamkn. 60x120x4 mm co 2,5 m, w narożach ogrodzenia i przy furtkach 120x120x4 mm. Słupki narożne wzmocnić odkosami.
Wypełnienie - do wys. 2,1m przesła stalowe z kształtowników kwadratowych,
powyżej - z siatki z drutu ocynkowanego gr. min. 2,5 mm powlekanego, oczka siatki 4,5x4,5 cm.
Piłkochwyty - wys. 6,1 m, słupki 120x80x4 mm, wypełnienie - siatką ochronną polipropylenową bezwęzełkową oczka 45x45 mm grub. splotu 3 mm.

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Oriik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielań upr. bud. 806/Lb/71		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		04.2012 r
Ogrodzenie wokół boiska do piłki nożnej	Skala 1:250	Rys. Nr 8



Przekrój A-A 1:10

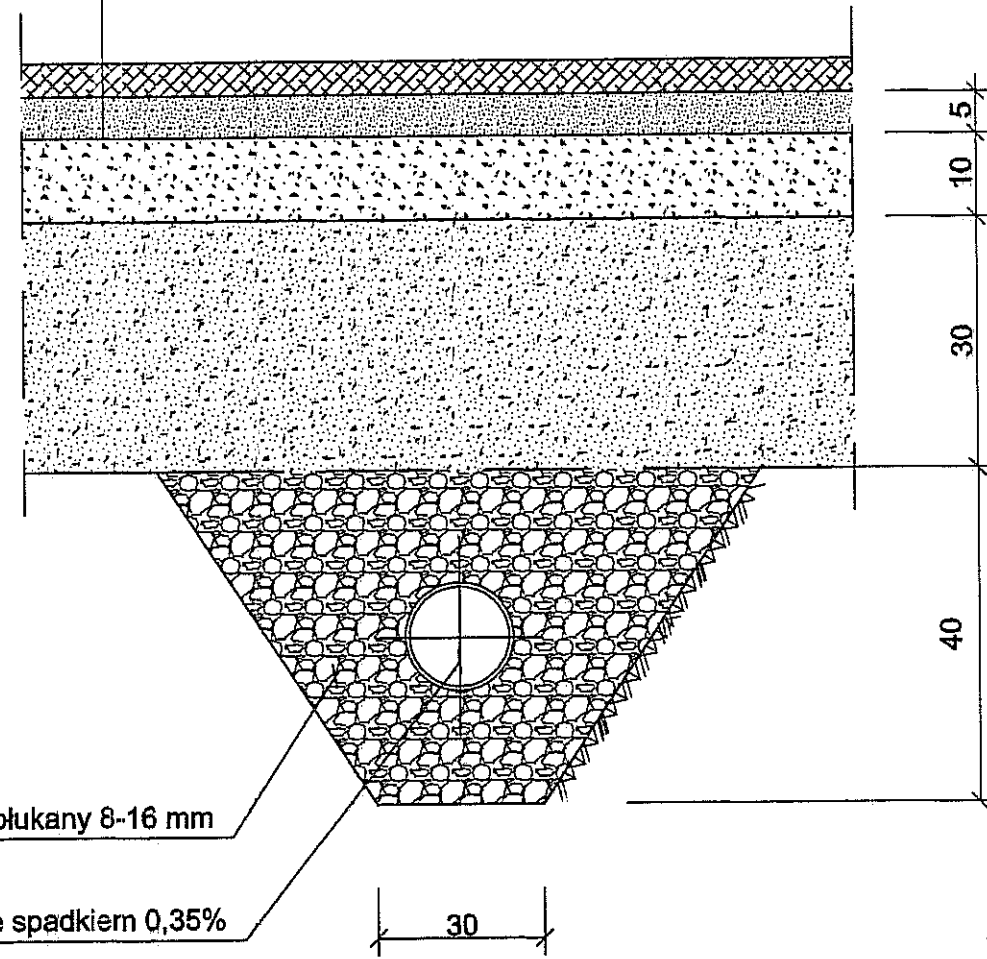
Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71		konstrukcja
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		04.2012 r
Przekrój A-A	Skala 1:10	Rys. Nr 9



Przekrój B-B 1:10

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Oriik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>	konstrukcja
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>	04.2012 r
Przekrój B-B	Skala 1:10	Rys. Nr 10

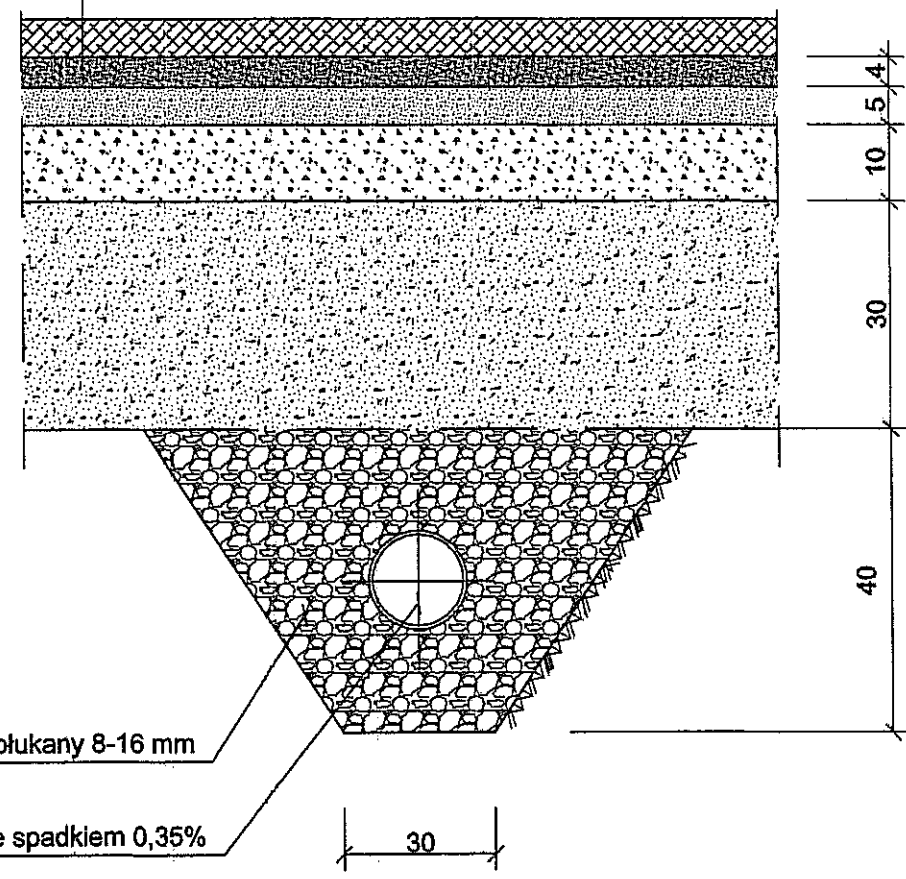
- nawierzchnia poliuretanowa
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego 0-31,5 mm - 5 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego 31,5-63 cm - 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku - 30 cm
- koryto - grunt rodzimy



dren PCW ϕ 126/113 perforowany ze spadkiem 0,35%

Przekrój D-D 1:10
boisko wielofunkcyjne

- nawierzchnia ze sztucznej trawy
- warstwa wyrównująca z miálu kamiennego 0-4 mm gr. 4 cm
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego 0-31,5 mm - 5 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego 31,5-63 cm - 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku - 30 cm
- koryto - grunt rodzimy

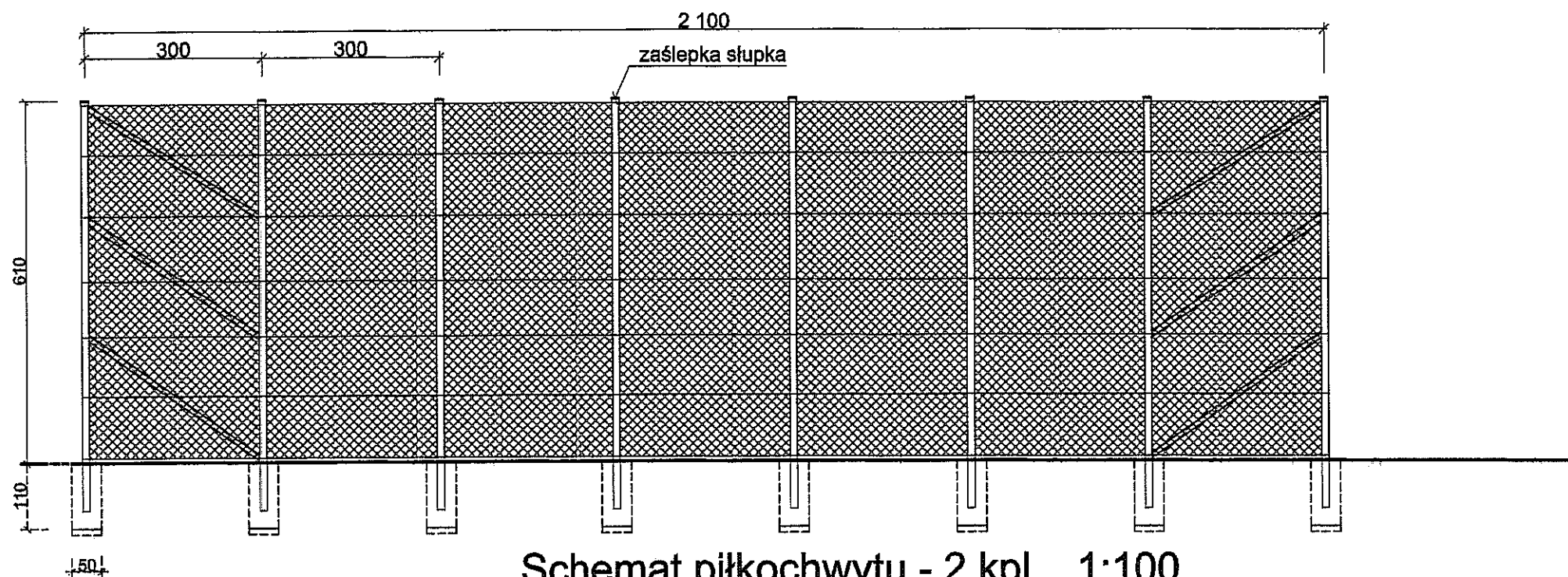


dren PCW ϕ 126/113 perforowany ze spadkiem 0,35%

Przekrój C-C 1:10
boisko do piłki nożnej

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Oriik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

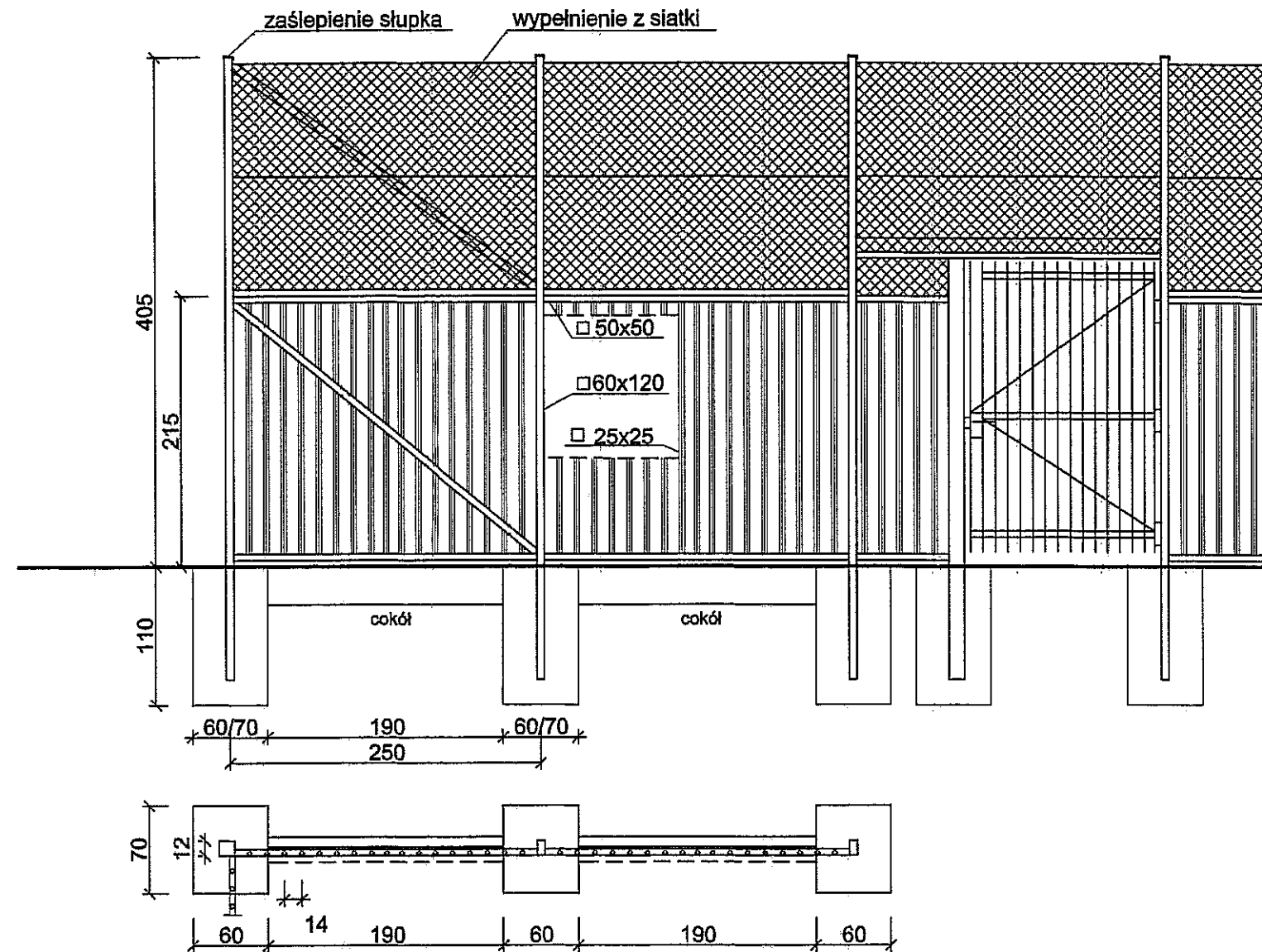
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>	konstrukcja
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>	04.2012 r
Przekroje C-C, D-D	Skala 1:10	Rys. Nr 11



Schemat piłkochwyty - 2 kpl. 1:100

- Piłkochwyty:**
- słupki z profilu zamkniętego 60x120 cp 3,0 m, zaślepionego u góry
 - fundament słupków 60x70x110 cm na podsypce z piasku 10 cm i chudym betonie gr. 10 cm,
 - wypełnienie z siatki ochronnej polipropylenowej zewnętrznej, oczka 45x45 mm, gr. splotu 3 mm, kolor zielony (ostatecznie uzgodnić z Inwestorem)
 - elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych.

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>	
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>	04.2012 r
Schemat piłkochwyty	Skala 1:100	Rys. Nr 12



Ogrodzenie wokół boisk 1:50

Ogrodzenie wokół boisk:

- słupki z profilu zamkniętego 60x120 co 2,5 m, zaślepionego u góry
- słupki narożne i przy furtkach z profilu zamkniętego 120x120
- fundament słupków 60x70x110 cm
- cokół z krawężnika betonowego - wg przekroju A-A, B-B
- furtki - wypełnienie z profili stalowych zamkniętych 25x25, rama furtki - z profilu zamkniętego 50x50, zamykane na zamek na wkładkę (system jednego klucza)
- wypełnienie ogrodzenia - do wys. 2,1 prześia z kształowników metalowych, powyżej - siatka ślimakowa ocynkowana z drutu młn, 2,5 mm o oczach 45x45 mm powlekana rozplęta na linkach stalowych.
- elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych.

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Proj. : mgr inż. arch. Janusz Białak
upr. bud. 806/Lb/71

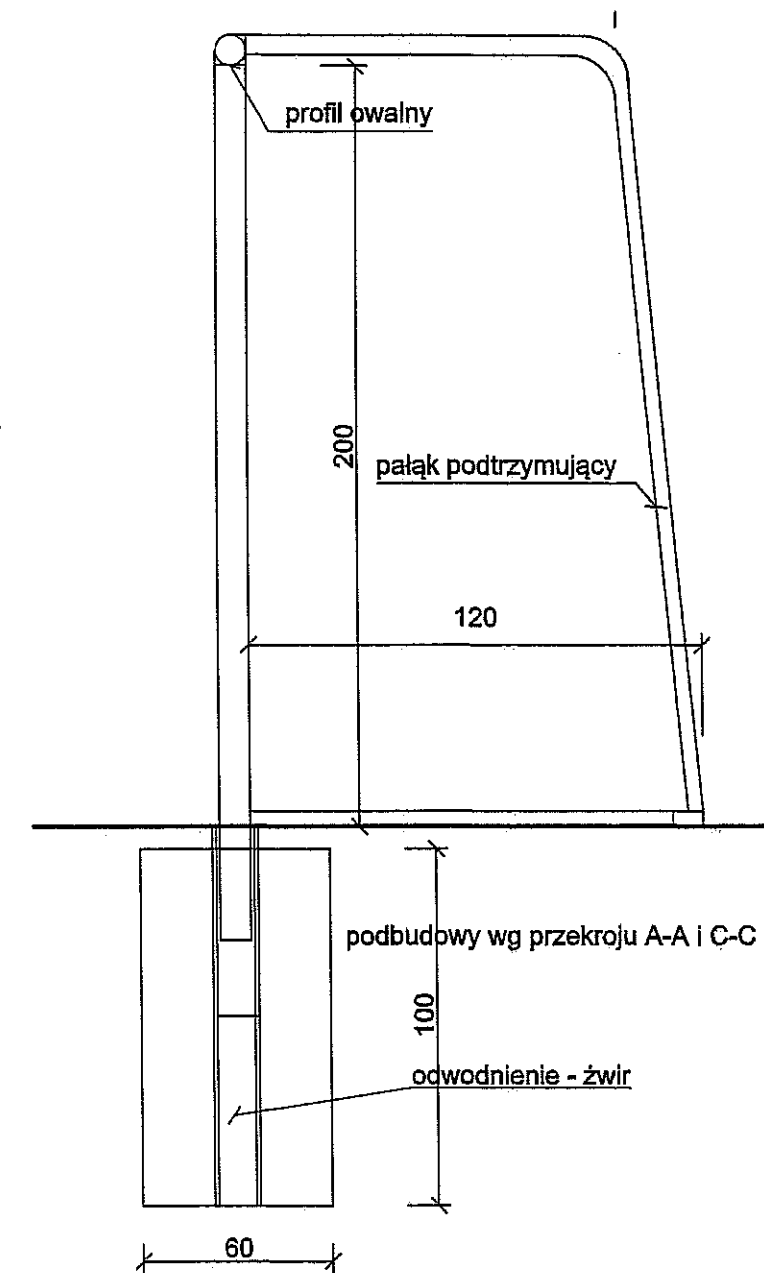
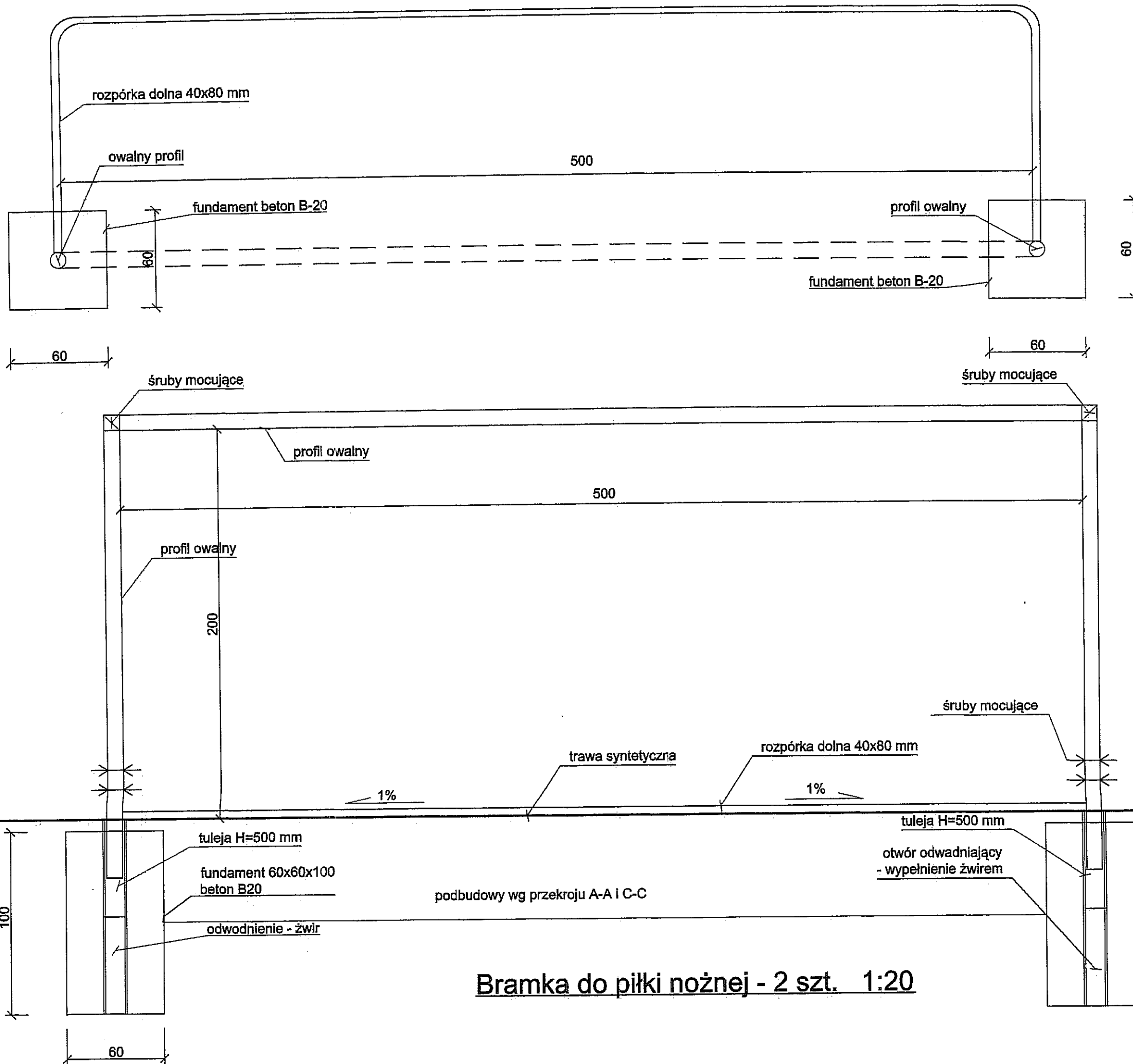
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Ogrodzenie wokół boisk, brama

Skala 1:50

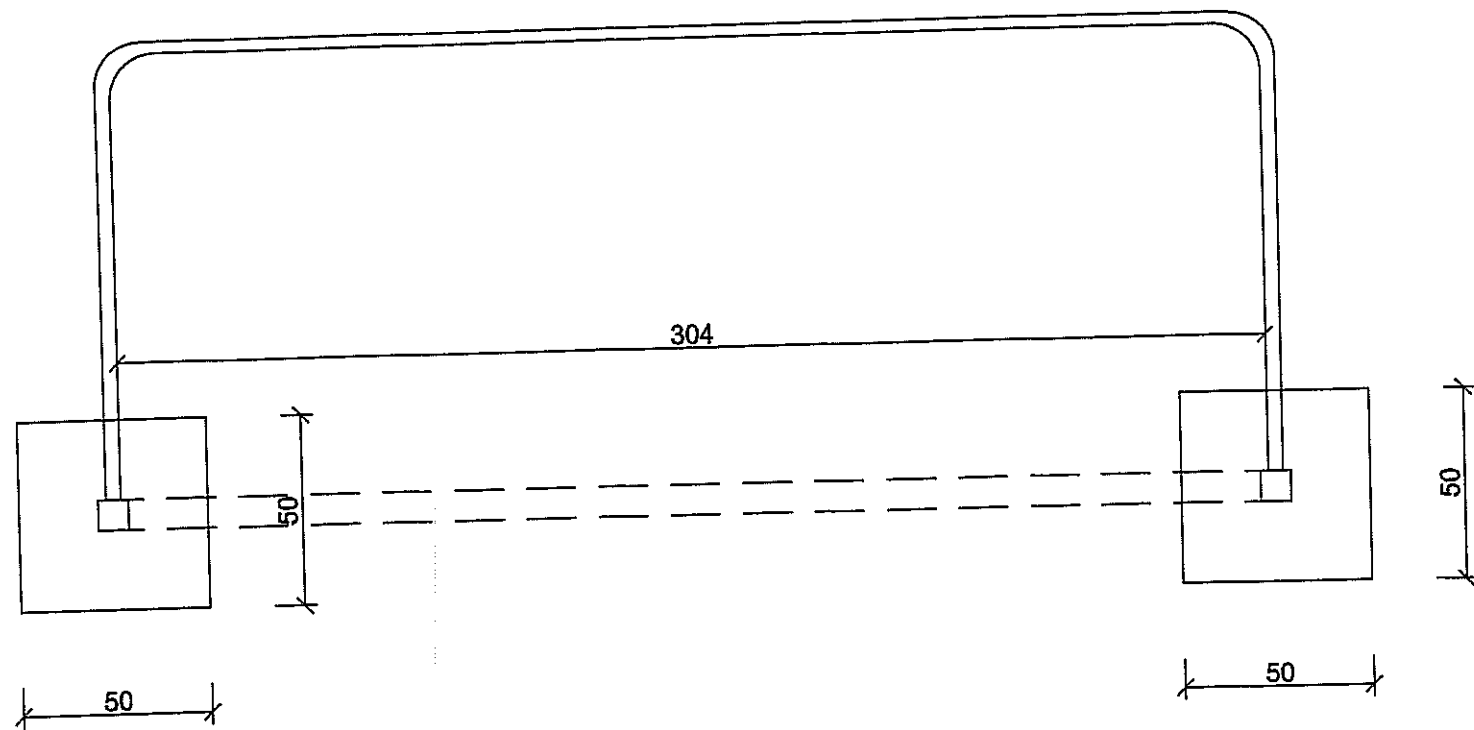
Rys. Nr
13

04.2012 r

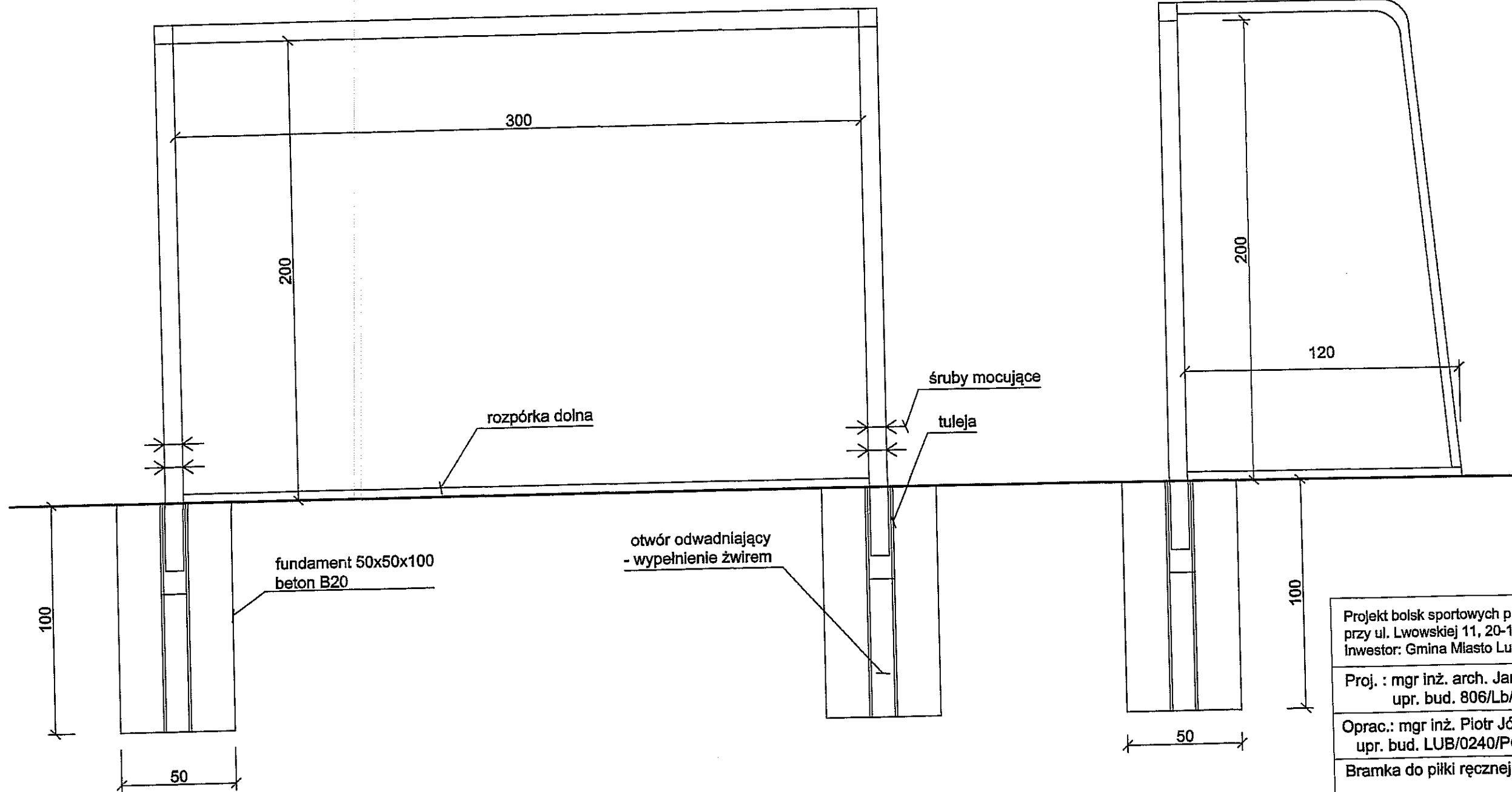


Bramka do piłki nożnej - 2 szt. 1:20

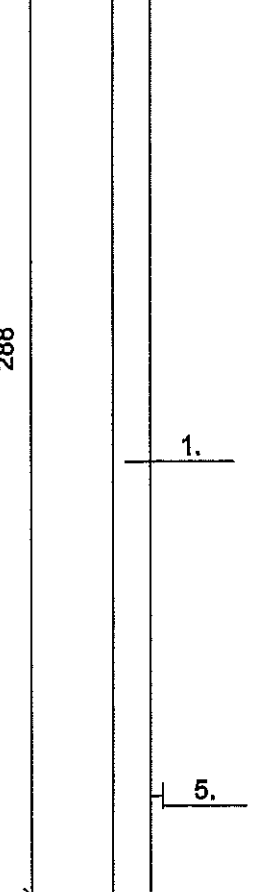
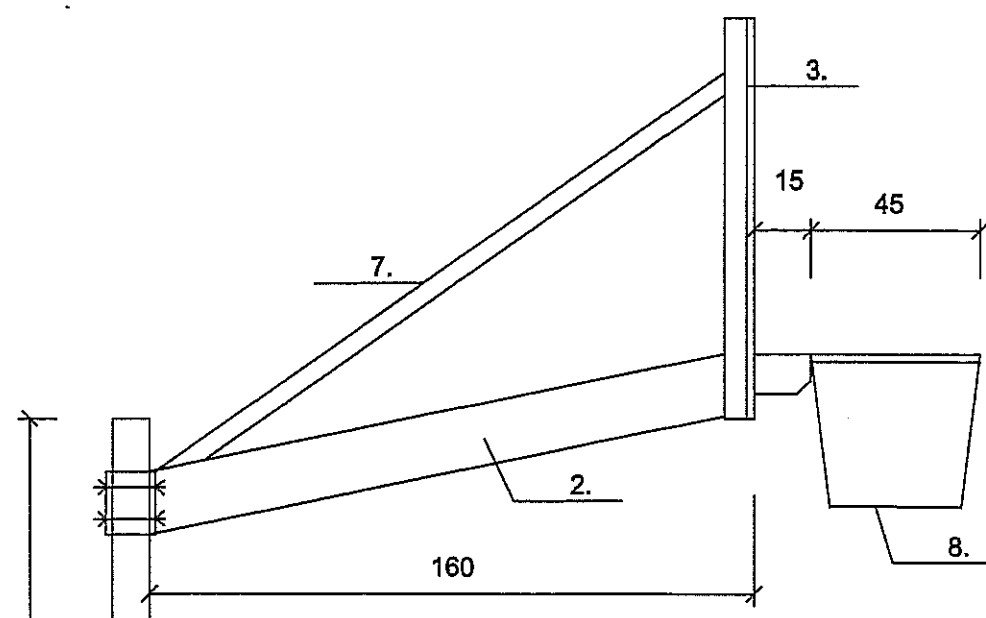
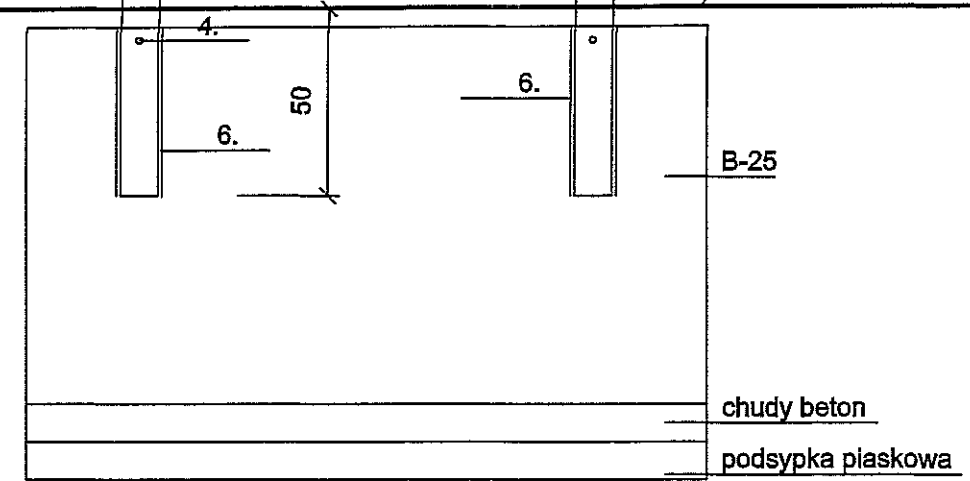
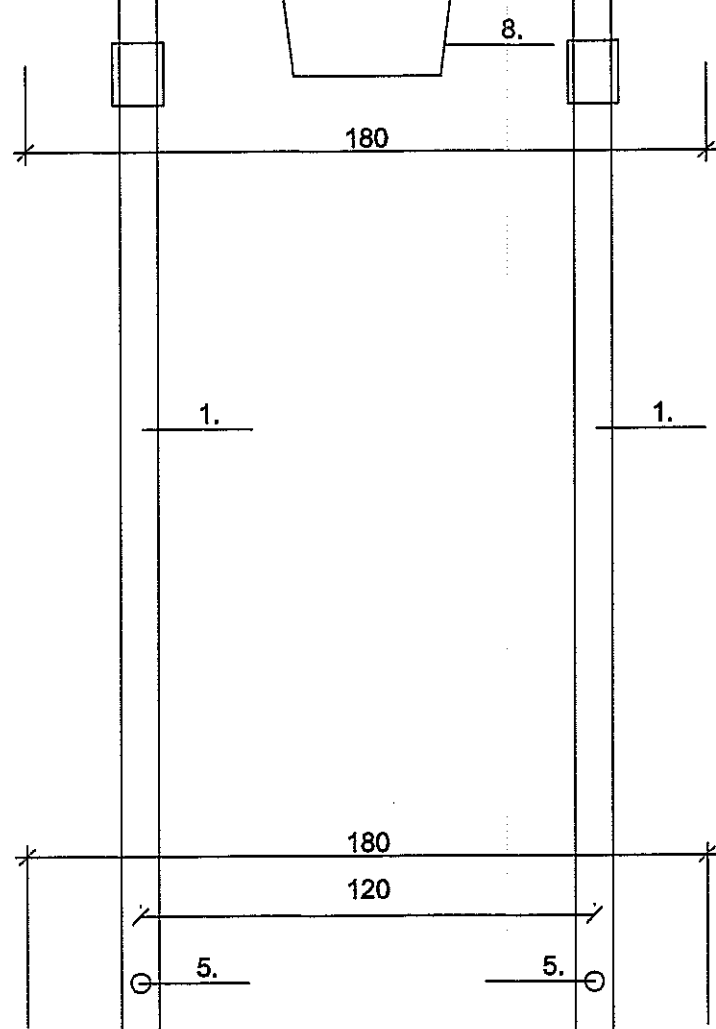
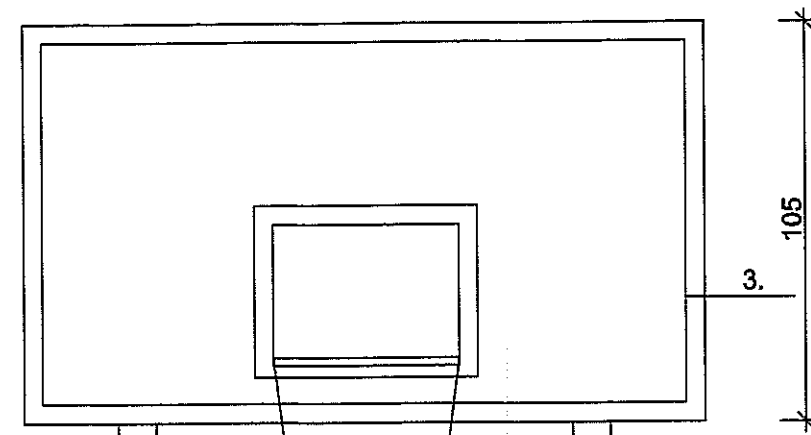
Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielek upr. bud. 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>	
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>	04.2012 r
Bramka do piłki nożnej	Skala 1:20	Rys. Nr 14



Bramka do piłki ręcznej 2 szt. 1:20



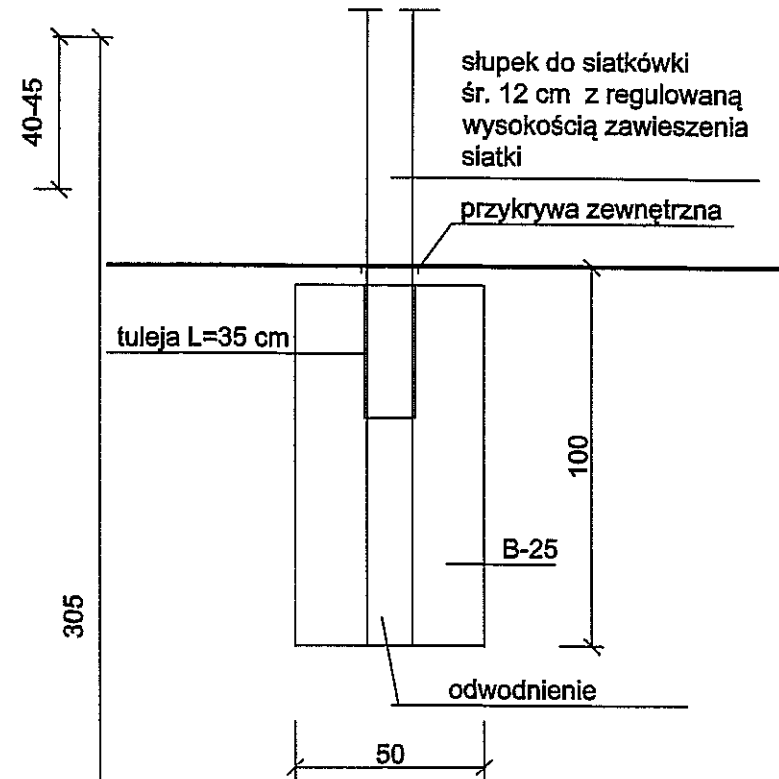
Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Oriik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>	
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>	04.2012 r
Bramka do piłki ręcznej	Skala 1:20	Rys. Nr 15



1. słup - □100x100x5
2. wysięgnik - □100x100x5
3. tablica do koszykówki 180x105 cm z ramą metalową
4. Blokada słupa
5. Pokrętko blokady słupa
6. tuleja stalowa ocynkowana na L=50 cm
7. skos tarczy
8. obręcz cynkowana z siatką metalową
9. śruby mocujące

UWAGA:

- wymiary i linie tablicy zgodne z przepisami FIBA
- wymiary sprawdzić i pobierać z natury
- wszystkie elementy konstrukcji cynkowane ogniowo
- zestaw z możliwością demontażu
- roboty budowlane prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną
- sposób mocowania słupów, tablicy oraz innych elementów, wykonania fundamentów wg zaleceń producenta
- fundament - z betonu B-25

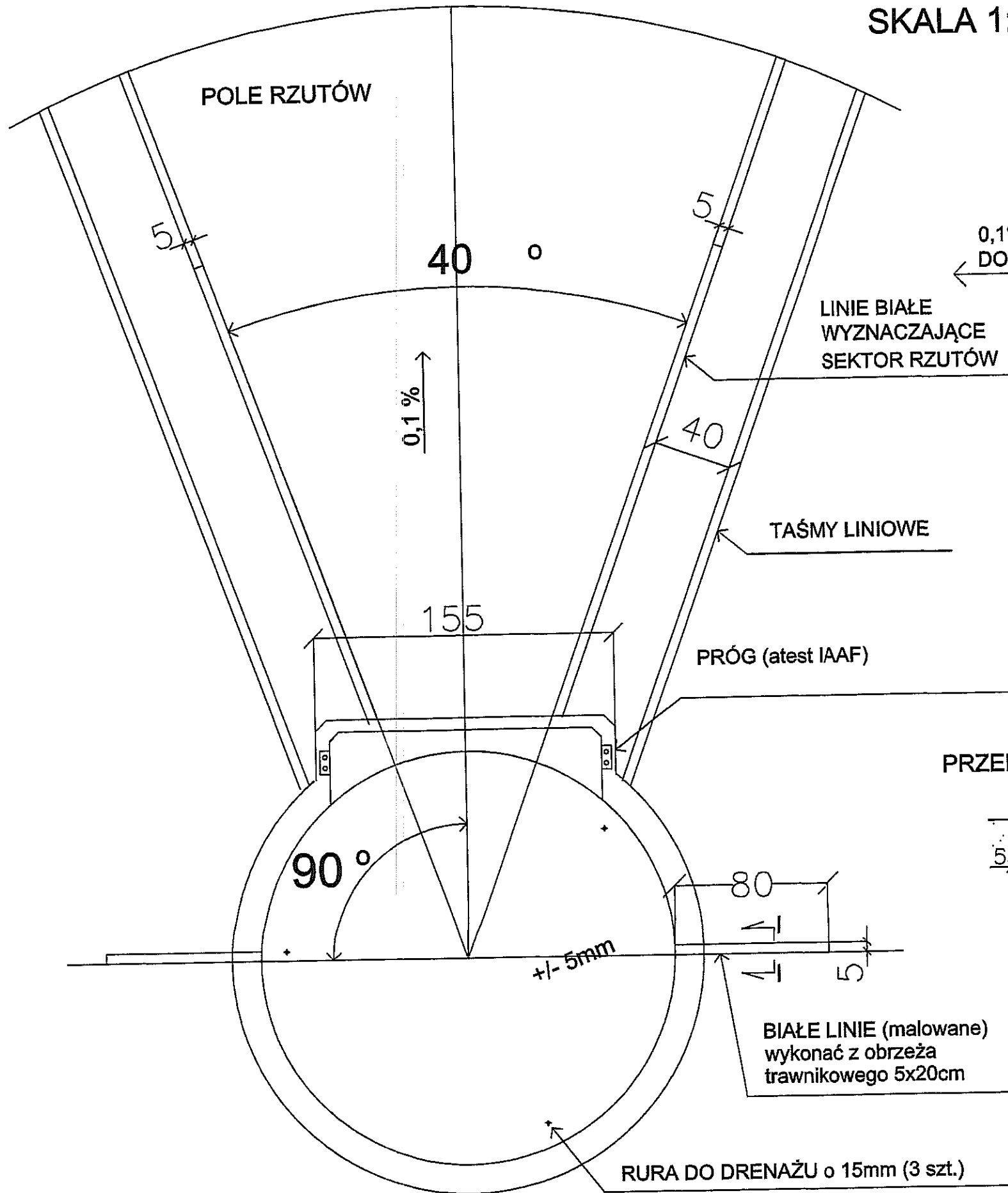


Słup wielofunkcyjny do siatkówki, tenisa, badmintonu - 2 szt.
1:20

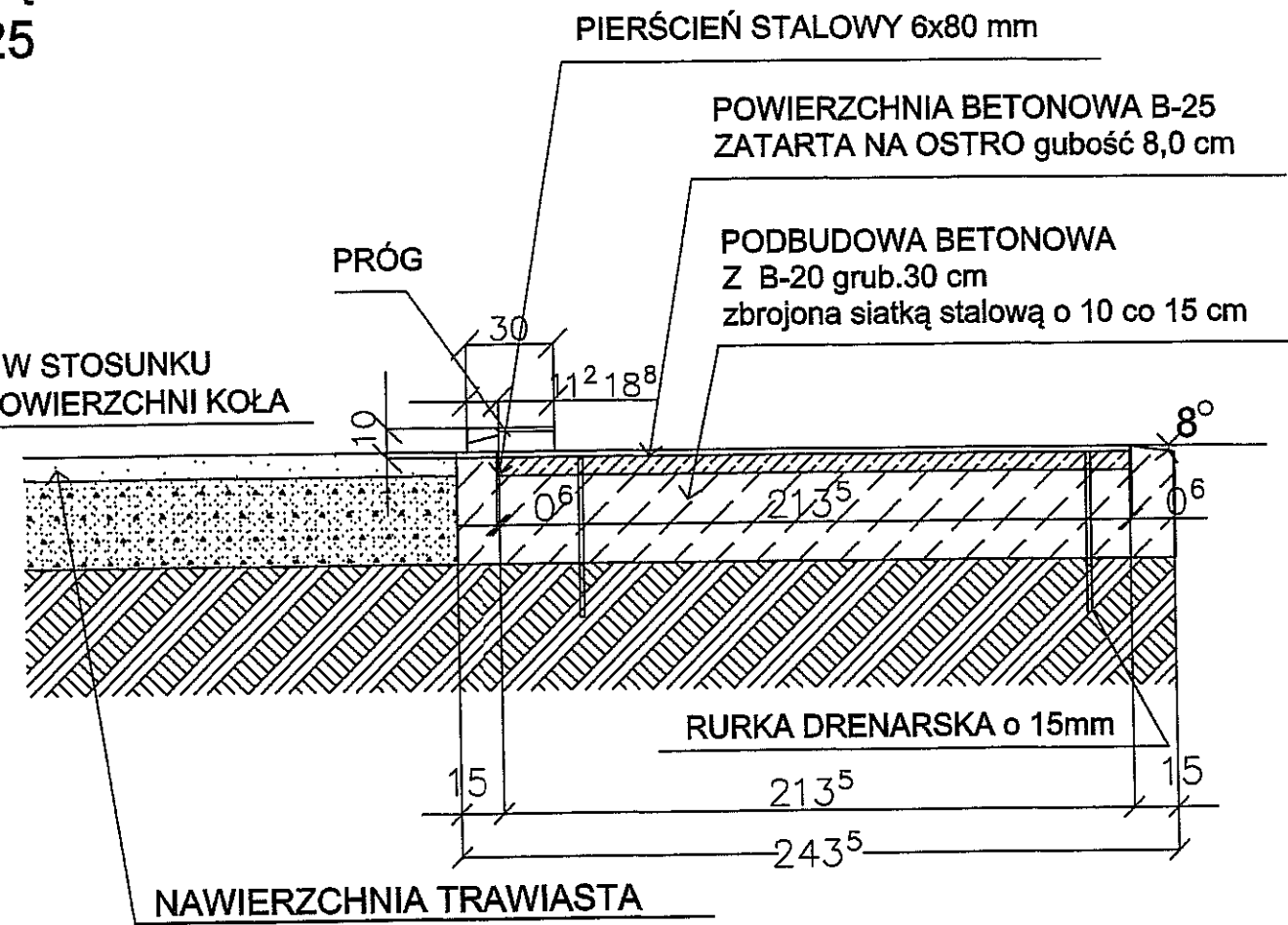
Konstrukcja kosza dwusłupowa - 4 kpl. 1:20

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		04.2012 r
Konstrukcja kosza dwusłupowa. Słup wielofunkcyjny do siatkówki, tenisa	Skala 1:20	Rys. Nr 16

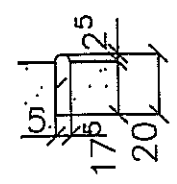
KOŁO DO PCHNIĘCIA KULĄ SKALA 1:25



0,1% W STOSUNKU DO POWIERZCHNI KOŁA



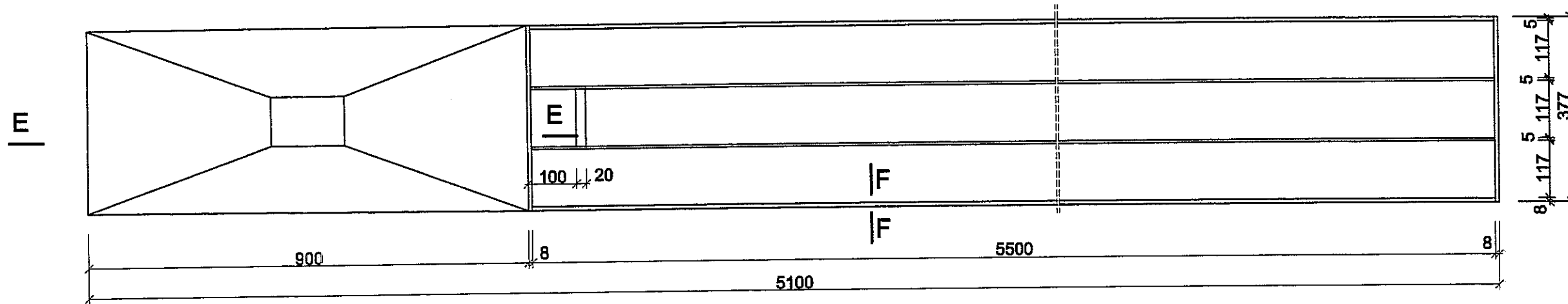
PRZEKRÓJ "I-I"



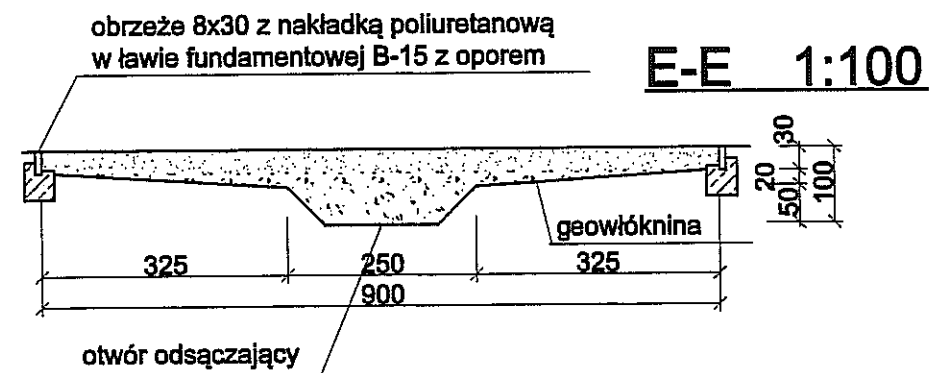
Nr 4 - Koło do pchnięcia kulą 1:25

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		04.2012
Nr 4 - Koło do pchnięcia kulą	Skala 1:25	Rys. Nr 17

Rozbieg i zeskocznia do skoku w dal 1:100

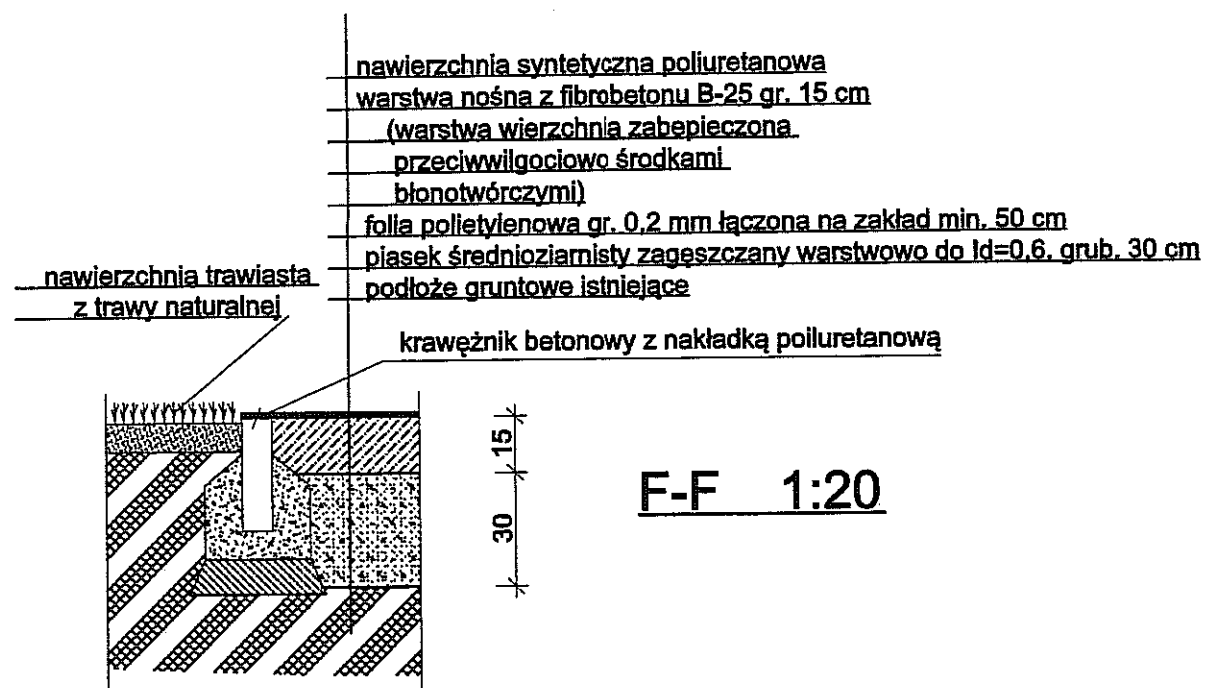


Rozbieg skoczni - tory szer. 1,22 m, L=55,0 m, nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa ułożona ze spadkiem 2%, ograniczona obrzeżem 8x30 cm z nakładką poliuretanową posadowionym na ławie z oporem.
 belka do odbicia - 0,2x1,22 m demontowalna, z zaślepką, montowana w odl. 1,0 m od krawędzi zeskocznia



- warstwy:
- piasek 30 cm
 - żwir filtracyjny 4-16 mm - 20 cm
 - tłuczeń kamienny 4-31,5 mm

Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa na podbudowie betonowej 1:20



F-F 1:20

Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2 przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

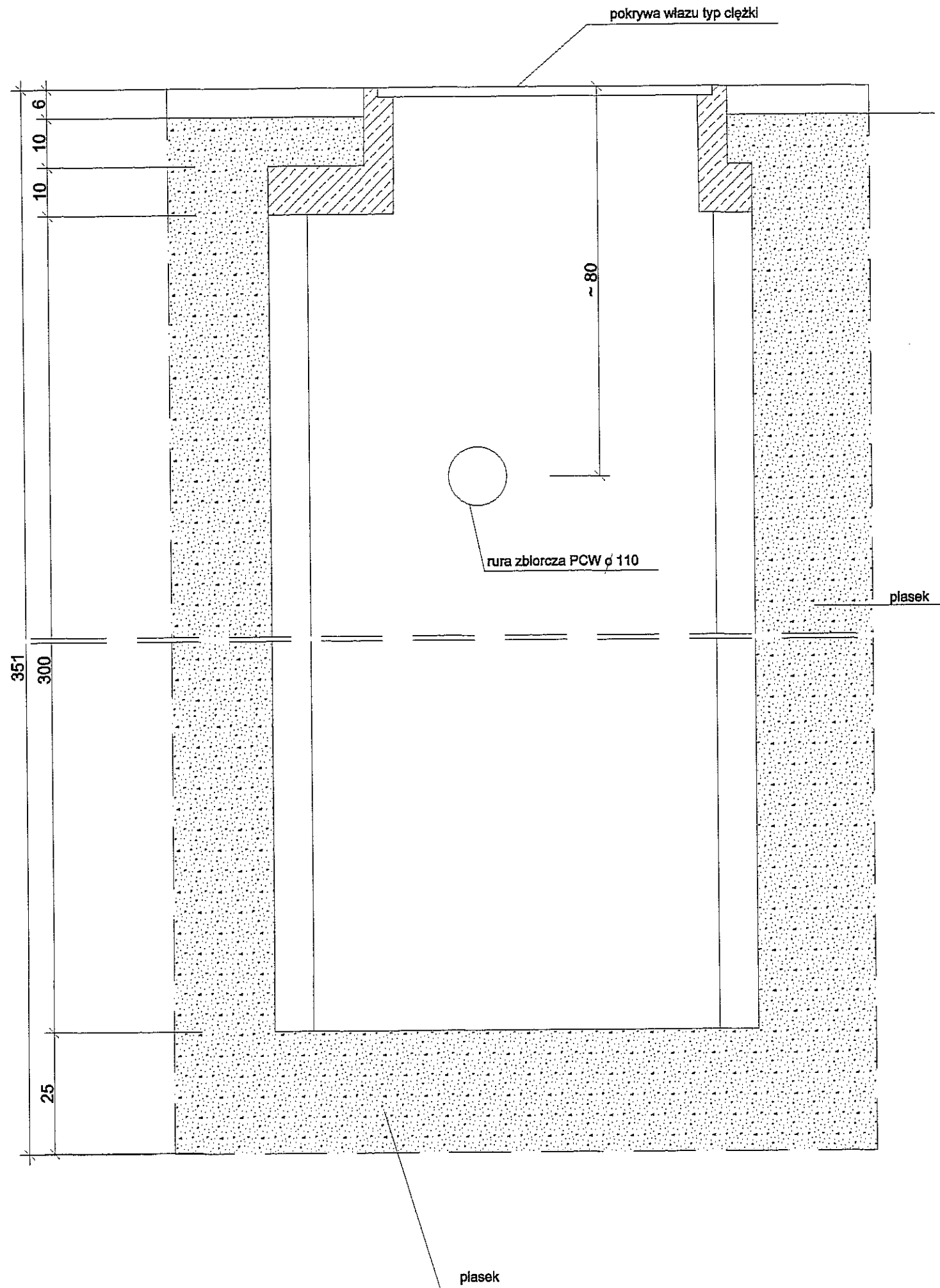
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk
 upr. bud. LUB/0240/POOK/08

04.2012 r

Rozbieg i skocznia w dal. Bieżnia lekkoatletyczna.

Skala 1:100
 1:20

Rys. Nr 18



Studzienka chłonna z kręgów ø100 - szt. 5

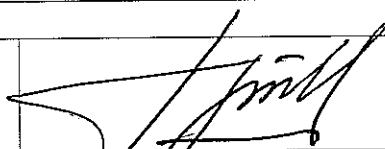
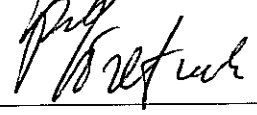
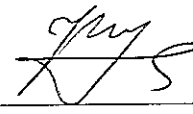
Projekt boisk sportowych przy Gimnazjum Nr 2
przy ul. Lwowskiej 11, 20-128 Lublin. Program Orlik 2012.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Proj. : mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. bud. 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>	konstrukcja
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>	04.2012 r
Studzienka chłonna - 5 szt.	Skala 1:10	Rys. Nr 19

*Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego
Eugeniusz Józefczuk
ul. Koncertowa 7/45
20-843 Lublin*

PROJEKT BUDOWLANY

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt architektoniczno – konstrukcyjny budynku socjalno – szatniowego „ORLIK 2012” przy Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej w Lublinie
<i>Adres:</i>	ul. Lwowska 11, Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin
<i>Branża:</i>	Ogólnobudowlana

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Architektura</i>	mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. Nr 806/Lb/71	
<i>Konstrukcja</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	
<i>Opracował</i>	mgr inż. Joanna Józefczuk – Staińska	

<i>Opracowanie zawiera</i>	
1.	Projekt architektoniczno – konstrukcyjny budynku socjalno – szatniowego „ORLIK 2012” przy Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej w Lublinie przy ul. Lwowskiej 11.

Zawartość opracowania:

I. Dokumenty

- 1.1. Przynależność do Izby Inżynierów
- 1.2. Opis techniczny projektu architektoniczno – konstrukcyjnego budynku socjalno – szatniowego „Orlik 2012” przy Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej w Lublinie przy ul. Lwowskiej 11.

II. Część rysunkowa:

- 2.1. Plan sytuacyjny
- 2.2. Rzut parteru – rys. Nr 1
- 2.3. Przekrój A-A – rys. Nr 2
- 2.4. Rzut rzut więźby dachowej – rys. Nr 3
- 2.5. Rzut dachu – rys. Nr 4
- 2.6. Elewacje – rys. Nr 5
- 2.7. Rzut fundamentów – rys. Nr 6
- 2.8. Układ elementów konstrukcyjnych stropu – rys. Nr 7
- 2.9. Elementy konstrukcyjne – rys. Nr 8
- 2.10. Wykaz stali – rys. Nr 9
- 2.11. Wykaz stolarki – rys. Nr 10

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – konstrukcyjnego
budynku socjalno – szatniowego „ORLIK 2012”
przy Gimnazjum Nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej w Lublinie
przy ul. Lwowskiej 11

Inwestor: Gmina Lublin

Plac Króla Władysława Łokietka 1

20 – 109 Lublin

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa z Inwestorem Nr 24/TB/12 z 12.01.2012.
- 1.2. Decyzja Nr 582/160 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 1.3. Opinia ZUDP Nr 195/2012 z 07.03.2012
- 1.4. Obowiązujące normy.
- 1.5. Uzgodnienia robocze

II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Projektowany budynek zaplecza socjalno – szatniowego usytuowany jest na placu szkolnym od strony północno – wschodniej. Na tym terenie obecnie znajdują się boiska o nawierzchni asfaltowej.

III. DANE OGÓLNE

Projektowany budynek socjalno – szatniowy jest konstrukcji mieszanej:

- fundamenty żelbetowe
- ściany stanu zerowego z cegły pełnej kl. 150
- ściany murowane z belitu
- strop Teriva I
- dach konstrukcji drewnianej
- pokrycie blachodachówką.

Program funkcjonalno – użytkowy

Wejście do budynku poprzez podcienie na obie strony. Oddzielne wejścia do magazynu i pomieszczenia trenera. Wewnątrz budynku projektuje się dwie szatnie dla dwóch drużyn. Projektuje się węzeł sanitarny z natryskami. Budynek zaplecza użytkowany będzie tylko w okresie letnim (w okresie umożliwiającym grę zespołów w piłkę: nożną, ręczną, siatkówkę, koszykówkę).

IV. DANE TECHNICZNE

Budynek parterowy wolnostojący, wykonany metodą tradycyjną.

Układ konstrukcyjny – mieszany (podłużny i nad prześwitem poprzeczny).

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia m ²	Posadzka
1	Pomieszczenie Trenera	5,74	Terakota gres
2	Magazyn	5,74	Terakota gres
3	Sanitariat	5,88	Terakota gres
4	Łazienka przystosowana dla osób niepełnosprawnych	5,88	Terakota gres
5	Szatnia	10,45	Terakota gres
6	Łazienka	7,00	Terakota gres
7	Szatnia	10,45	Terakota gres
8	Łazienka	7,00	Terakota gres
RAZEM : 58,14			

Powierzchnia zabudowy – 92,87 m²

Powierzchnia użytkowa – 58,14 m²

Kubatura – 325,00 m³

V. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL-3.

Materiały z jakich jest zaprojektowany – klasa odporności ogniowej D. Budynek wyposażony będzie w gaśnice proszkowe. Wszystkie elementy drewniane (dach) zabezpieczyć środkiem impregnującym solowym przed działaniem grzybów domowych, grzybów pleśniowych, owadów (technicznych szkodników drewna) oraz przed ogniem do parametrów nierozprzestrzeniania ognia (nro).

VI. KONSTRUKCJA

- 6.1. Ławy fundamentowe – żelbetowe zbrojone stalą żebrowaną A – III 4Ø12 z betonu B – 15. Strzemiona ze stali A-0 Ø6 co 25cm.

- 6.2. Ściany fundamentowe z cegły pełnej kl. 150 na zaprawie cementowej marki 9Mpa.
Ściany z cegły wykonać 0,60m ponad poziom terenu.
- 6.3. Ściany konstrukcyjne przyziemia wykonać z bloczków belitowych na zaprawie cem.-wap. Marki 5Mpa. Kominy wentylacyjne wykonać z cegły ceramicznej pełnej kl. 150 na zaprawie cem.-wap. marki 5 Mpa. Na kominach wykonać czapki żelbetowe grubości 7cm zbrojone $\varnothing 6$ krzyżowo.
- 6.4. Ścianki działowe wykonać z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cem.-wap. marki 5Mpa.
- 6.5. Strop – gęstożebrowy Teriva I. Usztywnienie – żebro rozdzielcze zbrojone $4\varnothing 16$. Żebra przy kominach zbrojone $4\varnothing 12$. Beton B-20.
- 6.6. Wieńce – nadproża żelbetowe zbrojone stalą A-III $4\varnothing 12$. Strzemiona $\varnothing 6$ co 25cm. Beton B-20. Wylewki wykonać w stropie z betonu B-20 zbrojone stalą $\varnothing 6$ co 9cm.
- 6.7. Dach – pokrycie
Dach kopertowy konstrukcji drewnianej.
Krokwie $\square 7 \times 14$ cm w rozstawie jak na rys. Nr 3.
Płatew $\square 10 \times 14$ cm
Słupki $\square 10 \times 10$ cm
Murułaty $\square 14 \times 14$ cm
Pokrycie blachodachówką w kolorze ceglonym.
- 6.8. Izolacja – pozioma i pionowa – wykonać zgodnie z opisem na przekrojach rys. Nr –
Przekrój A-A

VII. WYKOŃCZENIE

- 7.1. Tynki wewnętrzne cem.-wap. kat. III
Podłoże pod glazurę wykonać – tynk cementowy kat.II wraz z wyrównaniem ścian.
W pomieszczeniach natrysków i umywalni na ścianach wykonać izolację pionową na całej wysokości płynną folią 2x do stosowania na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń.
W pomieszczeniach szatni i sanitariatów ułożyć glazurę na całej wysokości na klej elastyczny wodoodporny. Fugowanie spoiną elastyczną wodoodporną.
- 7.2. Posadzki – we wszystkich pomieszczeniach ułożyć płytki gres antypoślizgowe na klej elastyczny wodoodporny. Spoina elastyczna wodoodporna.
- 7.3. Malowanie – sufity i ściany w kolorze białym farbą odporną na wilgoć.
- 7.4. Stolarka – typowa w kolorze białym. Ościeżnice metalowe. Okna PCW uchylno – rozwierne. Drzwi wejściowe zewnętrzne antywłamaniowe klasy C w kolorze jasny brąz.
- 7.5. Elewacja – ocieplenie ścian wełną mineralną grubości 14cm. Tynk strukturalny na

podwójnej siatce granulacji 1,5mm.

7.6. Ocieplenie stropu – wełna mineralna grubości 20cm.

7.7. Wentylacja grawitacyjna w WC wykonać rurą PCW \varnothing 160 nad stropem. Rurę ocieplić wełną mineralną.

VIII. INSTALACJE

W budynku projektuje się instalację elektryczną, wod.-kan. wentylację. Ogrzewanie pomieszczeń konwektorami elektrycznymi (wg części instalacyjnej opracowania).

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Stefan' or similar, written in a cursive style.

OBLICZENIA GEOTECHNICZNE

odporności gruntu w miejscu posadowienia fundamentów budynku szatniowego przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie, działka Nr 7/1, 7/2

Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, Lublin

Dane:

Stwierdza się w poziomie posadowieniu budynku grunt - glina piaszczysta pylasta w stanie twardoplastycznym o $I_L=0,2$. Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia. Głębokość posadowienia (od poziomu terenu) 1,1m, od najniższego poziomu gruntu przyległego - 1,1 m. Obliczenia wykonano wg obowiązującej normy PN-81/B-03020 *Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie*.

Ława Szerokość ław: $b_{\text{ława}} := 40 \cdot \text{cm}$ $D_{\text{min}} := 1.1 \cdot \text{m}$

Parametry gruntowe:

$$\rho_{\text{sk}} := 1.85 \cdot \frac{\text{t}}{\text{m}^3} \quad \rho_{\text{sk}} := \rho_k \cdot 0.9 \quad \rho_r = 1.67 \cdot \frac{\text{t}}{\text{m}^3}$$

$$\phi_{\text{sk}} := 21^\circ \quad \phi_{\text{sk}} := \phi_u \cdot 0.9 \quad \phi_r = 18.9^\circ$$

$$c_{\text{sk}} := 39 \cdot \text{kPa} \quad c_{\text{sk}} := c_u \cdot 0.9 \quad c_r = 35.1 \cdot \text{kPa}$$

$$N_{\text{D}} := e^{\pi \cdot \text{tg}(\phi_r)} \cdot \text{tg}\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi_r}{2}\right)^2 \quad N_{\text{D}} = 5.74$$

$$N_{\text{C}} := (N_{\text{D}} - 1) \cdot \text{ctg}(\phi_r) \quad N_{\text{C}} = 13.85$$

$$N_{\text{B}} := 0.75 \cdot (N_{\text{D}} - 1) \cdot \text{tg}(\phi_r) \quad N_{\text{B}} = 1.22$$

$$q_{\text{fl}} := (1.3 \cdot N_{\text{C}} \cdot c_r + 2.5 \cdot N_{\text{D}} \cdot D_{\text{min}} \cdot \rho_r \cdot g + 0.75 \cdot N_{\text{B}} \cdot b_{\text{ława}} \cdot \rho_r \cdot g) \cdot b_{\text{ława}} \quad q_{\text{fl}} = 358.24 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Obliczeniowy opór gruntu wyliczony metodą C (na podstawie praktycznych doświadczeń):

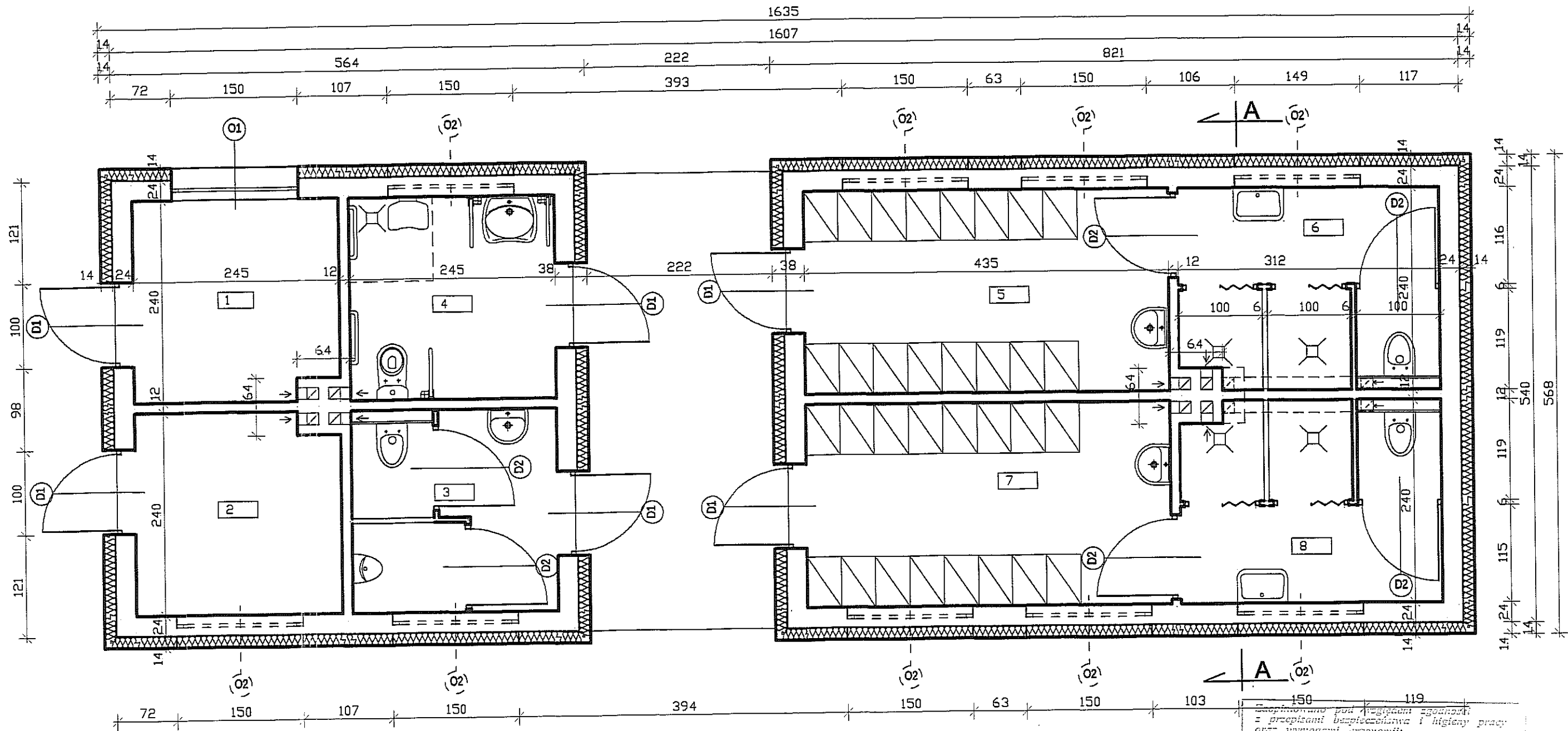
$$0.9 \cdot 0.9 \cdot q_{\text{fl}} = 290.18 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Dla szerokości fundamentów: $b_{\text{f1}} = 0.4 \text{ m}$ mamy:

$$0.9 \cdot 0.9 \cdot q_{\text{fl}} \cdot \frac{1}{b_{\text{f1}}} = 7.4 \frac{\text{kG}}{\text{cm}^2} = 0.9 \cdot 0.9 \cdot q_{\text{fl}} \cdot \frac{1}{b_{\text{f1}}} = 725.44 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} = 0.9 \cdot 0.9 \cdot q_{\text{fl}} \cdot \frac{1}{b_{\text{f1}}} = 0.73 \text{ MPa}$$

$$\text{Przyjęto } q_{\text{dop}} = 0.15 \cdot \text{MPa} = 1.53 \frac{\text{kG}}{\text{cm}^2}$$

Projektant
mgr inż. Piotr Józefczuk
IP. 000. 000.000.000/PO00V08



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	FUNKCJA	POSADZKA	POWIERZCHNIA
1	Pomieszczenie Trenera	Terakota gres	5,74 m ²
2	Magazyn	Terakota gres	5,74 m ²
3	Sanitariat	Terakota gres	5,88 m ²
4	Łazienka przystosowana dla osób niepełnosprawnych	Terakota gres	5,88 m ²
5	Szatnia	Terakota gres	10,45 m ²
6	Łazienka	Terakora gres	7,00 m ²
7	Szatnia	Terakota gres	10,45 m ²
8	Łazienka	Terakota gres	7,00 m ²
RAZEM:			58,14 m ²

Skala 1:50

Zaopiniowano pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

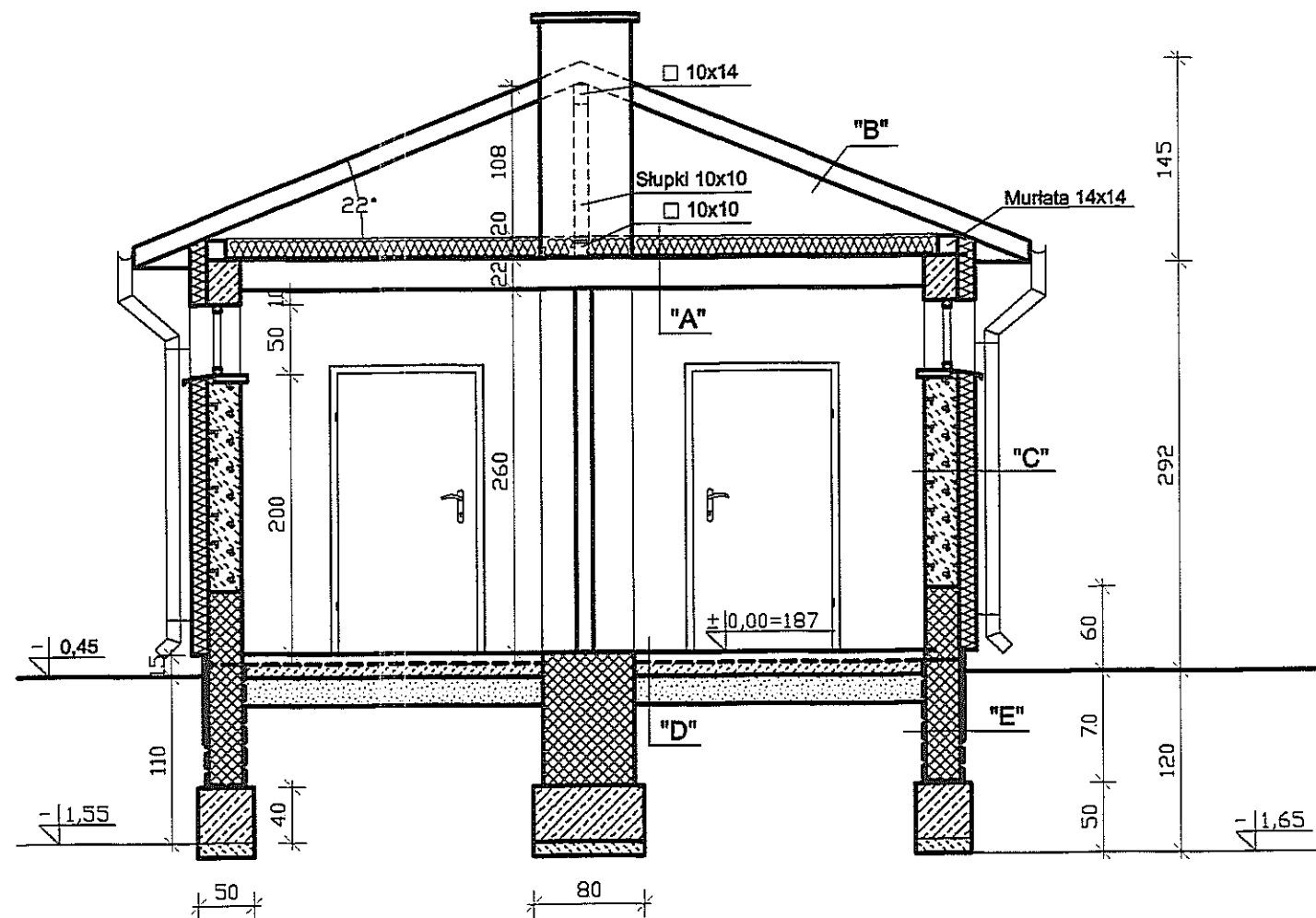
Lp. opinii... 86/12 inż. PIOTR FIGIEL
 Data... 2012-04-23 Rzecznik do spraw sanitarno-higienicznych
 Nr upr. 7-N/2010
 w zakresie bez ograniczeń 20-541 Lublin, ul. Wikłincowa 4/26
 tel. 61-526 67 05, 607 671 252

Zaopiniowano pod względem Ergonomii z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymogami ergonomii:

1) bez zastrzeżeń
 2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączniku

Lp. opinii 83/12 mgr inż. Jerzy Śmiłga
 Data 23.04.12

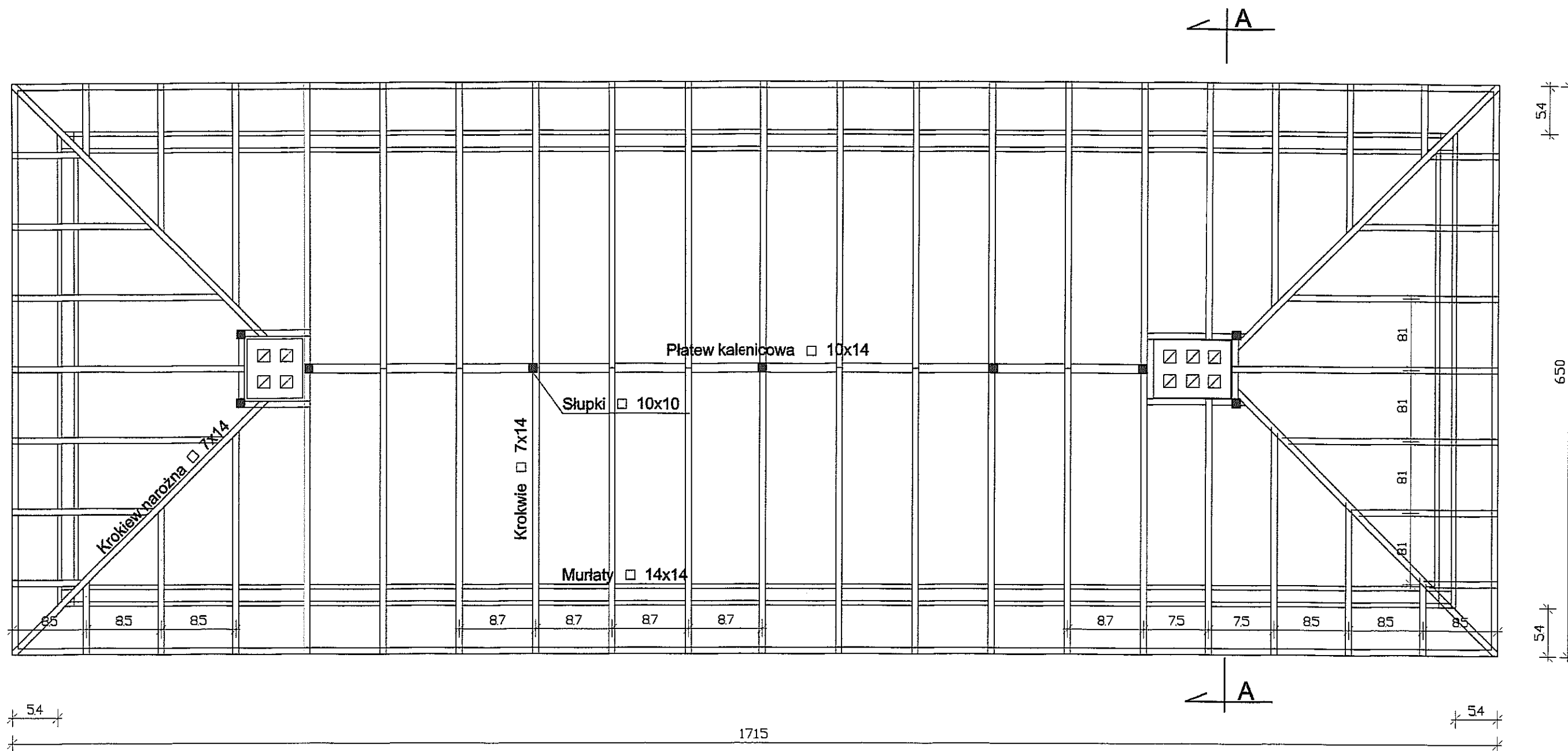
MOJE BOISKO "ORLIK -2012"		
Lublin ul. Lwowska 11		
Rzut parteru	Skala 1:50	Rys Nr 1
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04.2012 r
Architektura:	mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. Nr 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Stalińska	<i>[Signature]</i>



- "A" Wełna mineralna -20cm
Paroizolacja
Strop Teriva I
Tynk cem.-wap.
- "B" Blachodachówka na łatach 40x
Wiatroizolacja
Krokwie 7x14
- "C" Tynk cem.-wap.
Beliit grub. 24cm
Wełna mineralna 14 cm
Tynk strukturalny na podwójnej
siatce granulacji 1,5mm
- "D" Terakota
Posadzka cementowa 6cm
Izolacja z płynnej folii 2x
Podłoże betonowe 15cm
Piasek 40cm
- "E" Izolacja pionowa abizol R+G
Mur z cegły grub. 25cm
Styrodur grub. 5cm
Izolacja pionowa abizol R+G

Przekrój A-A skala 1:50

MOJE BOISKO "ORLIK -2012" Lublin ul. Lwowska 11		
Przekrój A-A	Skala 1:50	Rys Nr 2
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04.2012 r
Architektura:	mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. Nr 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Staińska	<i>[Signature]</i>

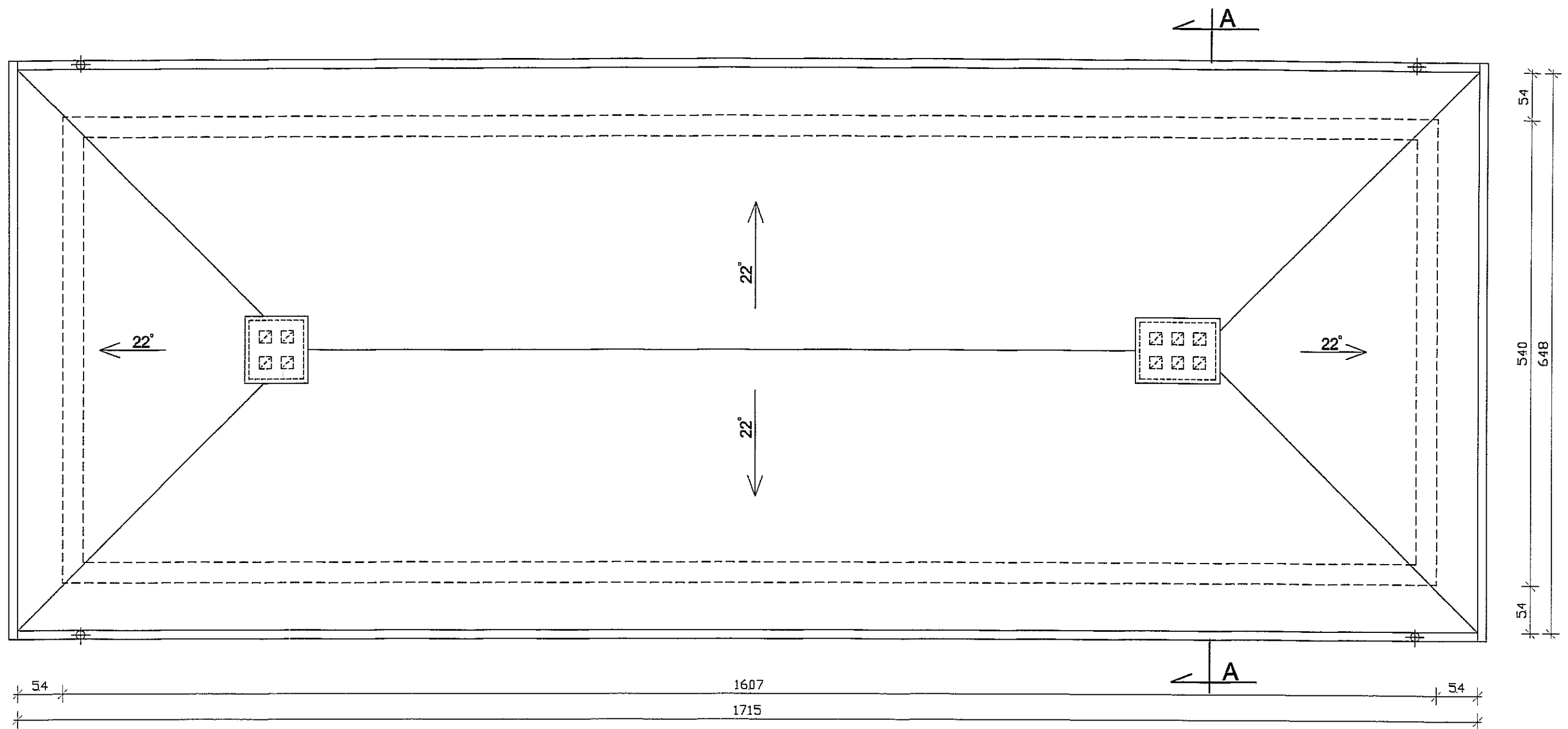


Wykaz elementów dachu:

1. Krokwie □ 7x14 L=3,47m - 24 szt.
2. Krokwie □ 7x14 L=3,15m - 2 szt.
3. Krokwie □ 7x14 L=2,78m - 8 szt.
4. Krokwie □ 7x14 L=1,87m - 8 szt.
5. Krokwie □ 7x14 L=0,94m - 8 szt.
6. Krokwie □ 7x14 L=2,93m - 1 szt.
7. Krokwie □ 7x14 L=3,37m - 1 szt.
8. Wymiany □ 10x14 L=1,11m - 2 szt.
9. Wymiany □ 10x14 L=0,82m - 6 szt.
10. Krokwie narożne □ 10x14 L=4,59m - 2 szt.
11. Krokwie narożne □ 10x14 L=4,37m - 2 szt.
12. Płatew kalenicowa □ 10x14 L=9,04m - 1 szt.
13. Płatew dolna □ 10x10 L=17,07m - 2 szt.
14. Płatew dolna □ 10x10 L=6,50m - 2 szt.
15. Słupki □ 10x10 L=0,99m - 9 szt.
16. Murlaty □ 14x14 L=16,07m - 2 szt.
17. Murlaty □ 14x14 L=5,40m - 2 szt.

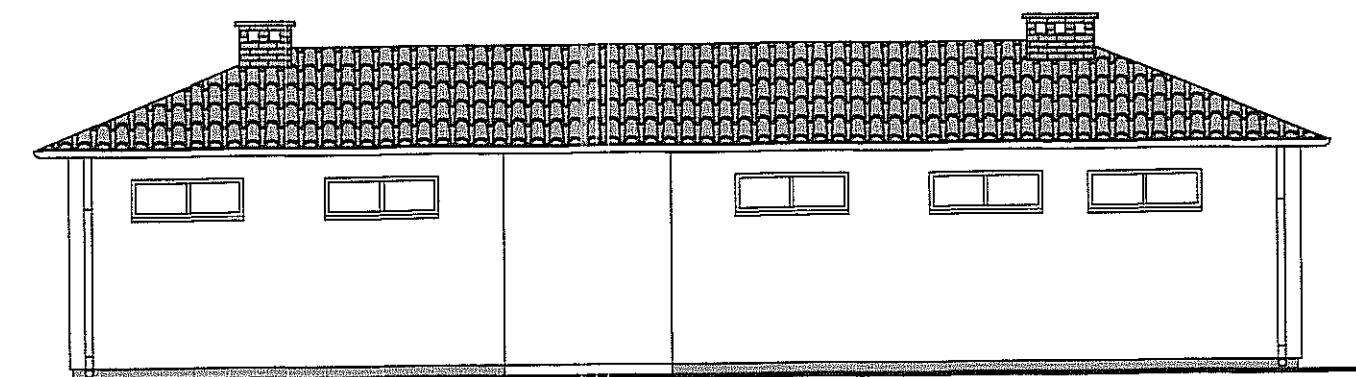
Rzut więźby dachowej skala 1:50

MOJE BOISKO "ORLIK -2012" Lublin ul. Lwowska 11		
Rzut więźby dachowej	Skala 1:50	Rys Nr 3
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04.2012 r
Architektura:	mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. Nr 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Staińska	<i>[Signature]</i>

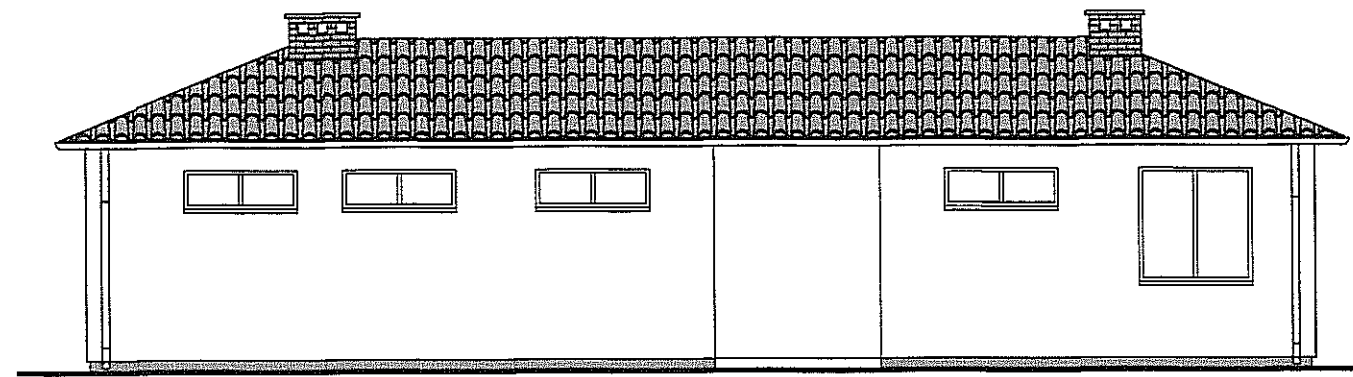


Rzut dachu skala 1:50

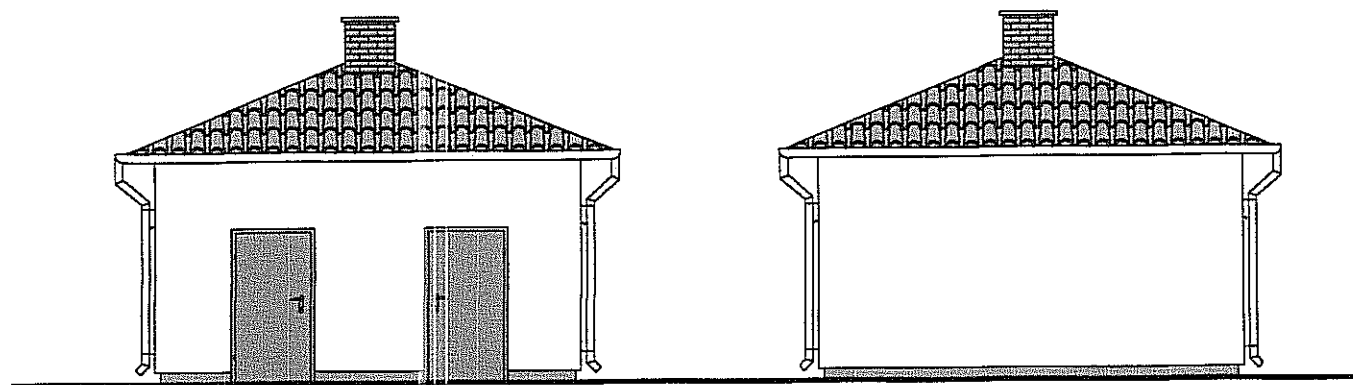
MOJE BOISKO "ORLIK -2012"		
Lublin ul. Lwowska 11		
Rzut dachu	Skala 1:50	Rys Nr 4
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04.2012 r
Architektura:	mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. Nr 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Staińska	<i>[Signature]</i>



Elewacja zachodnia skala 1:100

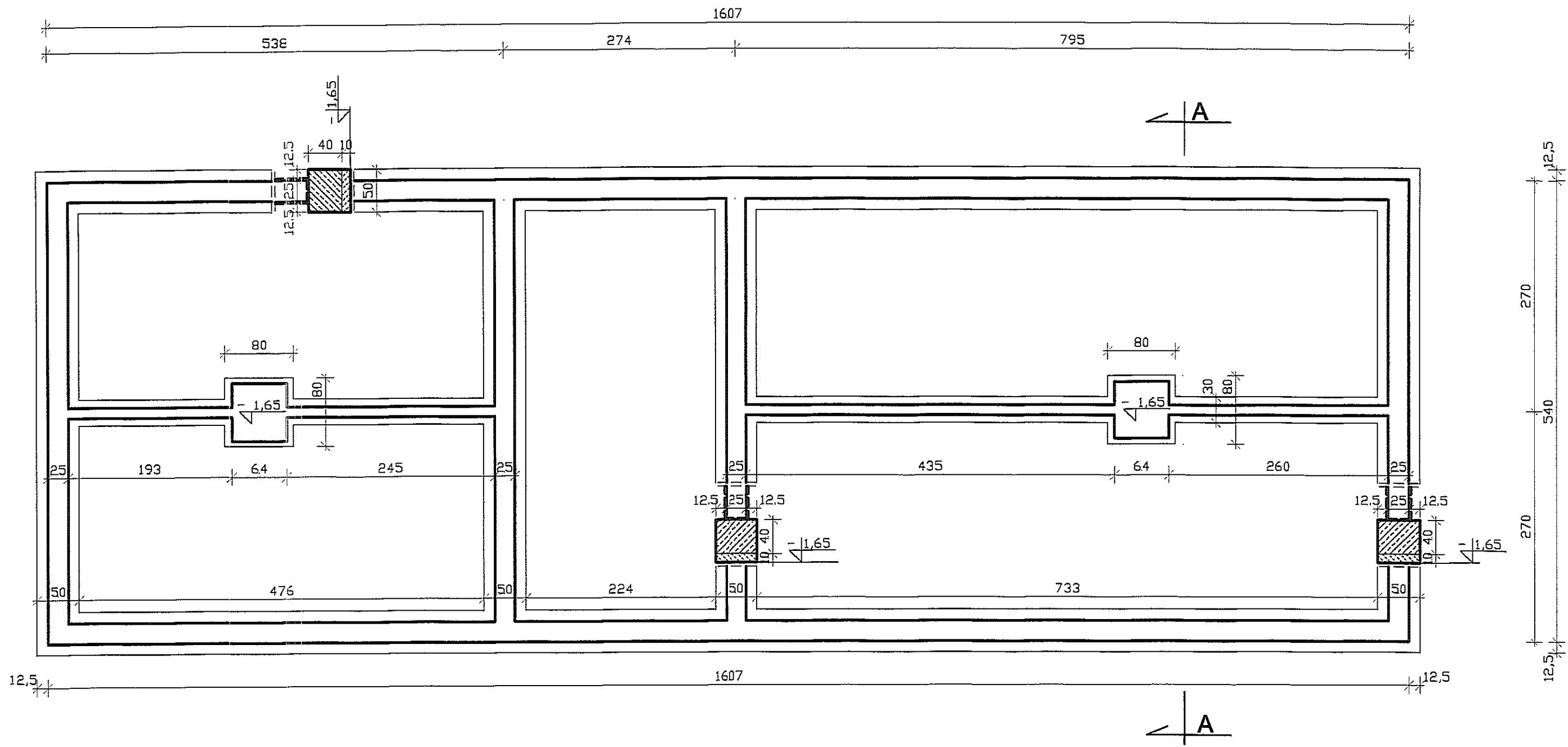


Elewacja wschodnia skala 1:100



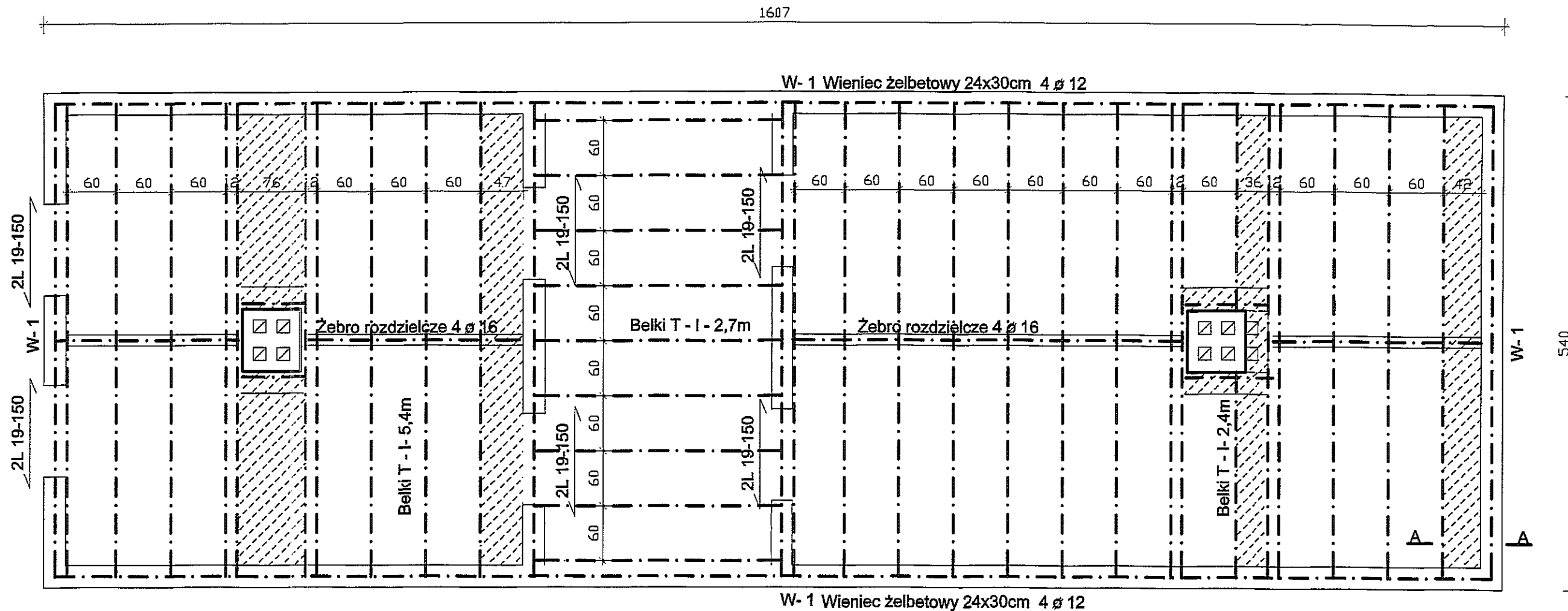
Elewacja północna i południowa skala 1:100

MOJE BOISKO "ORLIK -2012" Lublin ul. Lwowska 11		
Elewacje	Skala 1:100	Rys Nr 5
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04.2012 r
Architektura:	mgr inż. arch. Janusz Bielak upr. Nr 806/Lb/71	<i>[Signature]</i>
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Staińska	<i>[Signature]</i>



Rzut fundamentów skala 1:50

MOJE BOISKO "ORLIK -2012"		
Lublin ul. Lwowska 11		
Rzut fundamentów	Skala 1:50	Rys Nr 6
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04.2012 r. <i>[Signature]</i>
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Staińska	<i>[Signature]</i>



Układ elementów konstrukcyjnych stropu skala 1:50

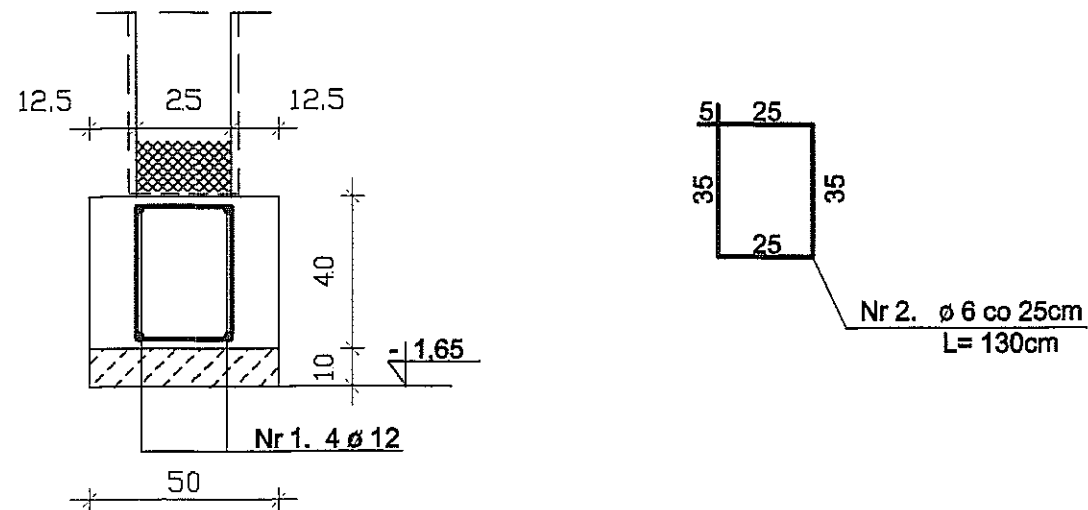
Wykaz elementów prefabrykowanych:

1. Belki Teriva I Nr T-I-5,4 L=5,4m - 24 szt.
2. Belki Teriva I Nr T-I-2,7 L=2,7m - 9 szt.
3. Belki Teriva I Nr T-I-2,4 L=2,25m - 2 szt.
4. Pustaki - 416 szt.
5. Nadproża L19 L=150cm - 14 szt.

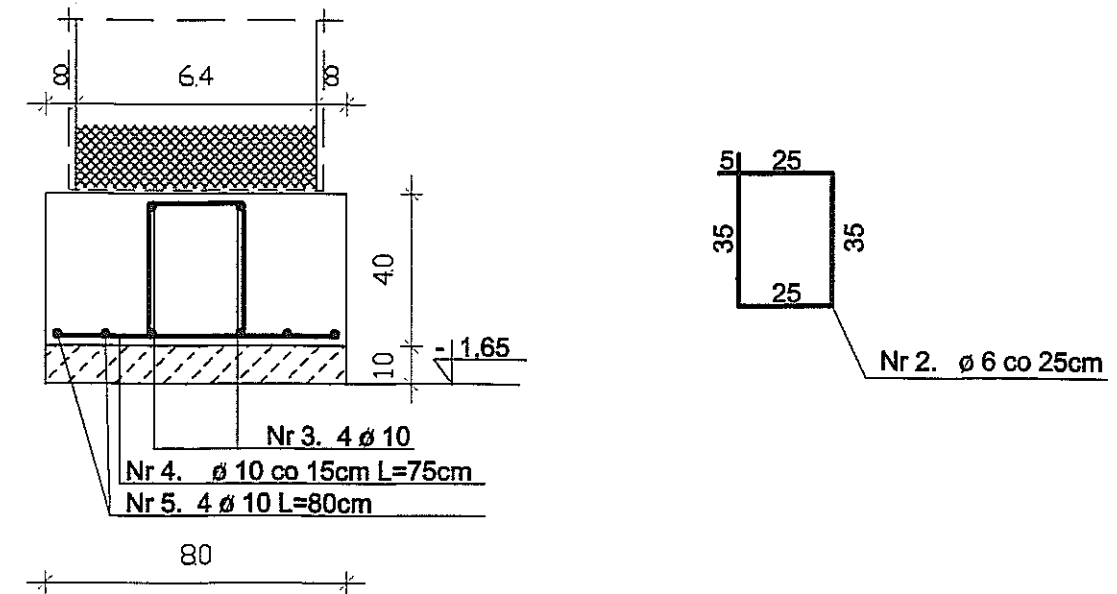
MOJE BOISKO "ORLIK -2012" Lublin ul. Lwowska 11		
Układ elementów konstrukcyjnych stropu	Skala 1:50	Rys Nr 7
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04.2012 r.
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Stajńska	<i>[Signature]</i>

Elementy konstrukcyjne wylewane

Ławy fundamentowe skala 1:20

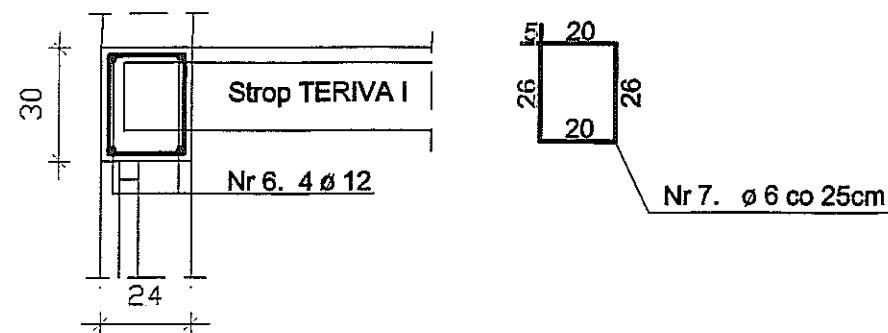


Fundamenty pod kominy skala 1:20

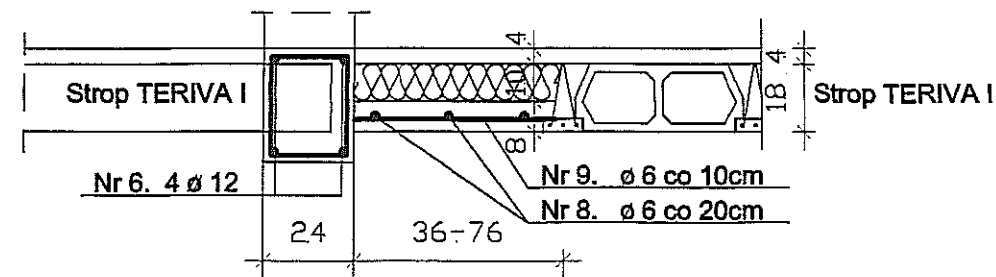


Wieńce - nadproża, wylewki w stropie

Wieniec W-1 skala 1:20



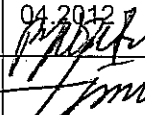
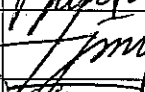
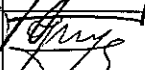
Wylewki w stropie A-A rys Nr 7 skala 1:20



MOJE BOISKO "ORLIK -2012"		
Lublin ul. Lwowska 11		
Elementy konstrukcyjne	Skala 1:20	Rys Nr 8
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04.2012 r. <i>[Signature]</i>
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Staińska	<i>[Signature]</i>

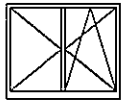
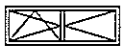
WYKAZ STALI

Nr	Ø		DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA m			
	Ø	Ø			Ø 6	Ø 10	Ø 12	Ø 16
1		12	35,5	4			142	
2	6		1,30	215	279,5			
3		10	13,00	4		52		
4		10	0,75	12		9		
5		10	0,80	8		6,4		
6		12	53,70	4			214,8	
7	6		1,02	215	219,3			
8	6		5,36	10	53,6			
9	6		128	1	128			
10		16	12,6	4				50,40
DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA m					680,4	67,4	356,8	50,40
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY kg/mb					0,222	0,617	0,888	1,58
CIĘŻAR CAŁKOWITY kg					151,0488	41,5858	316,8384	79,632
OGÓŁEM kg:					589,105			

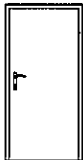
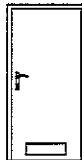
MOJE BOISKO "ORLIK -2012" Lublin ul. Lwowska 11		
	Wykaz stali	Rys Nr 9
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04.2012 
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Staińska	




WYKAZ STOLARKI

Wykaz stolarki okiennej

Nr	1	2	
Symbol	O1	O2	
Schemat			
Wymiary w świetle muru	So	150	150
	Ho	150	50
Ilość	1	9	
UWAGI			

Wykaz stolarki drzwiowej

Nr	1	2	
Symbol	D1	D2	
Schemat			
Wymiary w świetle muru	So	110	100
	Ho	205	205
Ościeżnicy zewn. wymiar	S	100	90
	H	200	200
L - lewe, P - prawe	L P	L P	
Ilość	3 3	4 2	
Razem	6	6	
UWAGI	Zewnętrzne	Wewnętrzne	

MOJE BOISKO "ORLIK -2012" Lublin ul. Lwowska 11		
	Wykaz stolarki	Rys Nr 10
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Łokietka 1	04 2012 r. 
Konstrukcja:	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	
Opracował:	mgr inż. Joanna Józefczuk - Staińska	

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
EUGENIUSZ JÓZEF CZUK
20-843 LUBLIN, ul. KONCERTOWA 7/45

egzemplarz 5/6

- PROJEKT BUDOWLANY -

NAZWA INWESTYCJI: „MOJE BOISKO – ORLIK 2012”

ADRES: LUBLIN, UL. LWOWSKA 11

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

TEMAT: INSTALACJE WOD.-KAN, C.W., OGRZEWANIA
I WENTYLACJI

BRANŻA: SANITARNA

PROJEKTOWAŁ: PIOTR SMUTEK UPR. NR 7/Lb/75

OPRACOWAŁ: mgr DOROTA BEMBNISTA

SPRAWDZIŁ: inż. ALBERT DRAGAN
upr. nr LUB/0171/PWOS/05

PROJEKTANT
instal. i urząd. sanit.

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

Bembnista

inż. Albert Dragan
upr. nr LUB/0171/PWOS/05

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

Lublin, kwiecień 2012 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Strona tytułowa	str.1
Zawartość opracowania	str.2
Opis techniczny	str.3
1.0. Lokalizacja obiektu	str.3
2.0. Zakres opracowanej dokumentacji	str.3
3.0. Faza opracowania dokumentacji	str.3
4.0. Podstawa wykonania dokumentacji	str.3
5.0. Dane ogólne	str.3
6.0. Instalacja wodociągowa i c.w.	str.3
7.0. Instalacja kanalizacyjna	str.4
8.0. Instalacja ogrzewania i wentylacji	str.5
9.0. Wytyczne dla branż	str.5
10.0. Wykaz urządzeń	str.6

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie projektanta	str.7
2. Zaświadczenie LOIIB i uprawnienia projektanta	str.8
3. Oświadczenie sprawdzającego	str.9
4. Zaświadczenie LOIIB i uprawnienia sprawdzającego	str.10

III. BIOZ

str.11

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1/4- Plan sytuacyjny	1:500	str.14
2/4- Rzut przyziemia – inst. wod.- kan i c.w.	1:50	str.15
3/4- Rzut przyziemia – inst. ogrzewania i wentylacji	1:50	str.16
4/4- Rozwinięcie inst. wod.- kan. i c.w.		str.17

OPIS TECHNICZNY

1.0. Lokalizacja obiektu

Projektowany budynek zaplecza sportowego „MOJE BOISKO - ORLIK 2012” zlokalizowany jest w Lublinie przy ul. Lwowskiej 11 przy Gimnazjum nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej.

2.0. Zakres opracowanej dokumentacji

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- projekt instalacji wod.-kan. i c.w.
- projekt instalacji ogrzewania
- projekt instalacji wentylacji.

3.0. Faza opracowania dokumentacji

Dokumentacja niniejsza opracowana jest w stadium projektu budowlanego i po zaopiniowaniu przez odpowiednie władze będzie podstawą do realizacji inwestycji.

4.0. Podstawa wykonania dokumentacji

- umowa
- projekt zagospodarowania terenu
- projekt architektoniczno-konstr.
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie instalacji sanitarnych

5.0. Dane ogólne

Projektowany budynek socjalno – szatniowy jest konstrukcji mieszanej:

- fundamenty żelbetowe
- ściany murowane z belitu
- strop Teriva I
- dach konstrukcji drewnianej
- pokrycie blachodachówką.

Budynek parterowy wolnostojący, wykonany metodą tradycyjną. Układ konstrukcyjny – podłużny.

Powierzchnia zabudowy – 92,87 m²

Powierzchnia użytkowa – 58,14 m²

Kubatura – 325,00 m³

Budynek nie będzie użytkowany w okresie zimowym.

6.0. Instalacja wodociągowa i c.w.

Instalacja wody zimnej zasilana będzie z istniejącej instalacji wodociągowej w budynku Gimnazjum nr 2 poprzez projektowane przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych typu PE 100RC DN40x3,7 PN16 SDR11 (wg odrębnego opracowania). Główny przewód zasilający w.z. prowadzi pod posadzką przyziemia budynku socjalno-szatniowego.

W punktach „A” i „B” (patrz część graficzna opracowania rys. 2/4, 4/4) wyprowadzone zostaną piony zasilające urządzenia w pom. sanitariatów.

Piony wodociągowe i podejścia do urządzeń wewnątrz budynku projektuje się z rur stalowych ocynkowanych, łączonych przy pomocy typowych kształtek i złączek ocynkowanych. Połączenia gwintowane należy uszczelniać przy użyciu elastycznej taśmy teflonowej, przędzy z konopi lub past uszczelniających.

Zmiany kierunku prowadzenia przewodów należy wykonywać wyłącznie przy użyciu łączników. Przewody powinny być tak wykonane, aby odpowiadały warunkom sanitarnym i higienicznym dla przewodów wody pitnej. Prowadzenie przewodów zasilających projektuje się po ścianach budynku (w obudowie), w części jako skryte pod tynkiem. Zawory przelotowe regulujące przepływ wody, czerpalne powinny odpowiadać warunkom sanitarnym i higienicznym dla instalacji wody pitnej. W pomieszczeniach sanitariatów montować baterie ściennie. Przy pisuarze zamontować baterię czasową z zamknięciem automatycznym z zabezpieczeniem antyblokującym. Piony wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłej wody mogą być prowadzone w obudowanych węzłach sanitarnych, przy czym należy zapewnić dostęp do wszystkich zaworów odcinających odgałęzienia.

Przy zaworze ze złączką do węża (w pom. WC męskiego) zamontować zawór antyskażeniowy typu HA216 $\varnothing 20$, zabezpieczający przed wtórnym zanieczyszczeniem wody.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne.

Po wykonaniu instalację należy poddać próbie szczelności. Następnie należy wykonać próbę ciśnieniową na P-0,6 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeśli manometr w ciągu 15 min. nie wykazuje spadku ciśnienia od 2% ciśnienia roboczego.

Przewody w brzdach powinny mieć izolację cieplną nie mniejszą niż 2cm.

Ciepła woda przygotowywana będzie w pojemnościowych elektrycznych ogrzewaczach wody :

- o poj. 100 l – 1 szt. (pom. nr 4- WC dla niepełnosprawnych),
- o poj. 150 l – 2 szt. (pom. nr 6, 8 – łazienki).

Projektowane przewody wodociągowe c.w. wykonać z rur st. oc. typ TWT-2. Winny być wykonane tak, aby odpowiadały warunkom sanitarnym i higienicznym dla przewodów wody pitnej. Prowadzenie przewodów projektuje się tak, jak przewodów wody zimnej. Przyjęto max. temp. wody w inst. c.w. +55°C. Przewody ciepłej wody należy zaizolować termicznie.

7.0. Instalacja kanalizacyjna

Zgodnie z warunkami technicznymi odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku zaplecza sportowego odbywać się będzie poprzez projektowane przyłącze PVC lite 160x4,7 typu SN8 ze spadkiem 3% do istniejącej studni kanalizacyjnej na kanale sanitarnym $\varnothing 200$ mm, zlokalizowanym na terenie szkoły (wg odrębnego opracowania).

Projektowane przewody poziome, piony i podejścia do urządzeń w projektowanym budynku wykonać z rur PVC. Minimalne przykrycie od wierzchu posadzki do wierzchu rur wynosi 30cm. Minimalna średnica przewodów kanalizacyjnych prowadzonych w

ziemi wynosi 0,10m. Przewody kanalizacyjne w ziemi pod posadzką należy układać na podsypce z piasku grubości 15-20cm.

Ze względów estetycznych przewody układać pod posadzką oraz w ściankach i obudowach.

Piony kanalizacyjne zaopatrzyć w dolnej części w rewizję, a w górnej w wywiewki lub w zawory napowietrzające (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

8.0. Instalacja ogrzewania i wentylacji

Pomieszczenia zaplecza sportowego ogrzewane będą elektrycznymi grzejnikami olejowymi, wyposażonymi w termostaty, których pracę należy zsynchronizować z czujnikami temperatury pomieszczeń. Moc grzejników – patrz część graficzna opracowania oraz wykaz urządzeń.

W każdym pomieszczeniu budynku socjalno-szatniowego przewidziano wentylację:

- nawiewną, którą zapewnią nawietrzaki z grzałką i z filtrem powietrza o mocy 200W, tłoczące podgrzane powietrze zewnętrzne przewodami Ø110mm,
- wywiewną, którą zapewnią wentylatory wywiewne.

Nawietrzaki montować na wysokości 30cm nad podłogą pomieszczeń. Wentylatory wywiewne o mocy 13; V-100m³/h i 20W; V-185 m³/h montować w murowanych kanałach wentylacyjnych (patrz część graficzna opracowania rys. 3/4 oraz wykaz urządzeń).

9.0. Wytyczne dla branż

- wykonać otwory pod nawietrzaki (ilość i miejsce wg projektu wentylacji),
- wykonać zasilanie elektryczne wszystkich nawietrzaków, wentylatorów wywiewnych, ogrzewaczy c.w. oraz grzejników elektrycznych

Uwaga!

Całość instalacji wykonać zgodnie z " Warunkami Technicznego Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych " cz. II, "Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych".

O p r a c o w a ł :

PROJEKTANT
instalacji urządz. sanit.

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

10.0. Wykaz urządzeń

WYKAZ URZĄDZEŃ				
NR	FUNKCJA POM.	WYPOSAŻENIE	POWIERZ- CHNIA	KUBATURA
1.	POM. TRENERA	Nw- nawietrzak z grzałką i filtrem Ø110mm (N-200W; V-80m³/h;) – 1szt. G-2 – grzejnik elektryczny N-750W – 1szt. W-1- wentylator wywiew. (N-13W; V-100m³/h) – 1 szt.	5,88 m²	15,28 m³
2.	MAGAZYN	Nw- nawietrzak z grzałką i filtrem Ø110mm– 1szt. (N-200W; V-80m³/h;) G-1 – grzejnik elektryczny N-500W – 1szt. W-1- wentylator wywiew. (N-13W; V-100m³/h) – 1 szt.	5,88 m²	15,28 m³
3.	WC	Nw- nawietrzak z grzałką i filtrem Ø110mm– 2szt. (N-200W; V-80m³/h;) G-1 – grzejnik elektryczny N-500W – 1szt. W-1- wentylator wywiew. (N-13W; V-100m³/h) – 1 szt.	5,88 m²	15,28 m³
4.	WC NIEPLNOSPR.	Nw- nawietrzak z grzałką i filtrem Ø110mm– 2szt. (N-200W; V-80m³/h;) G-1 – grzejnik elektryczny N-500W – 1szt. W-1- wentylator wywiew. (N-13W; V-100m³/h) – 1 szt. Pojemnościowy ogrzewacz wody V-100 l; N-2kW – szt. 1	5,88 m²	15,28 m³
5.	SZATNIA	Nw- nawietrzak z grzałką i filtrem Ø110mm– 2szt. (N-200W; V-80m³/h;) G-3 – grzejnik elektryczny N-1000W – 1szt. W-2- wentylator wywiew. (N-20W; V-185m³/h) – 1 szt.	10,44 m²	29,23 m³
6.	UMYWALNIA	Nw- nawietrzak z grzałką i filtrem Ø110mm– 2szt. (N-200W; V-80m³/h;) G-3 – grzejnik elektryczny N-1000W – 1szt. W-1- wentylator wywiew. (N-13W; V-100m³/h) – 2 szt. Pojemnościowy ogrzewacz wody V-150 l; N-2kW – szt. 1	7,49 m²	19,47 m³
7.	SZATNIA	Nw- nawietrzak z grzałką i filtrem Ø110mm– 2szt. (N-200W; V-80m³/h;) G-3 – grzejnik elektryczny N-1000W – 1szt. W-2- wentylator wywiew. (N-20W; V-185m³/h) – 1 szt.	10,44 m²	29,23 m³
8.	UMYWALNIA	Nw- nawietrzak z grzałką i filtrem Ø110mm– 2szt. (N-200W; V-80m³/h;) G-3 – grzejnik elektryczny N-1000W – 1szt. W-1- wentylator wywiew. (N-13W; V-100m³/h) – 2 szt. Pojemnościowy ogrzewacz wody V-150 l; N-2kW – szt. 1	7,49 m²	19,47 m³

Lublin, dnia 17 kwietnia 2012r.

OŚWIADCZENIE

I. Część ogólna

Inwestor: Gmina Lublin
20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

Nazwa inwestycji: „MOJE BOISKO – ORLIK 2012”

Adres: Lublin, ul. Lwowska 11

Branża: Sanitarna - P.B.- instalacje wod.-kan., c.w., ogrzewania i went.

Projektant: Piotr Smutek, upr. nr 7/Lb/75

II. Część szczegółowa

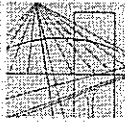
Niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, Dz. U. nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u. 3, p. 2) i u. 4. oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:

PROJEKTANT
instal. i urządz. sanit.

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Piwnice Izby Okręgowej
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2011-12-15

ZASWIADCZENIE

Pan Smutek Piotr nr ewidencyjny LUB/IS/2963/01
adres zamieszkania 20-515 Lublin Krężnica Jara 466
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-01-01 do 2012-12-31
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szewczyk

URZĄD WOJEWÓDZKI W LUBLINIE
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 15 listopada 1975 r.

Br ewid. 7/Lb/75

ŚWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 3, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. b. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8
poz. 46/ a t w i e r d z a się, że

Obywatel Piotr S m u t e k
technik budowlany

urodzony dnia 1 sierpnia 1948 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji sanitarnych

Obywatel Piotr S m u t e k jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszech-
nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach
technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszech-
nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

**Za zgodność
z oryginałem**



PROJEKTANT
inż. i urz. sanit.

Z-ca Dyrektora Wydziału

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 6 7 i 13 pkt lit. b

Władysław Turnas

17.09.2012

Lublin, dnia 17 kwietnia 2012r.

OŚWIADCZENIE

I. Część ogólna

Inwestor: Gmina Lublin
20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

Nazwa inwestycji: „MOJE BOISKO – ORLIK 2012”

Adres: Lublin, ul. Lwowska 11

Branża: Sanitarna - P.B.- instalacje wod.-kan., c.w., ogrzewania i went.

Projektant: Piotr Smutek, upr. nr 7/Lb/75

II. Część szczegółowa

Niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, Dz. U. nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u. 3, p. 2) i u. 4. oraz przepisy wykonawcze.

Sprawdzający:

inż. Albert Dragan
upr. nr LUB/0171/PWOS/05

do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, grzewczych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 21 grudnia 2003 r.

LOUB.ORK.7131 / 76 - 7132 / 212 / 05

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2001 r. nr 12, poz. 140) oraz art. 24 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 154, poz. 149) oraz art. 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2003 r. w sprawie samorządowych izb inżynierskich w budownictwie (Dz. U. z 2003 r. nr 84, poz. 817)

otwierdzający, że

Pan Albert Paweł DRAGAN

inżynier

urodzony dnia 16 stycznia 1973 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/017/PWOS/05

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w sprawie zażalenia art. 127 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2002 r. nr 101, poz. 107) z późn. zm. 7 odstępnie się od uszanowania decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 19 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane - podlega do wykonania samodzielną funkcję nadzorczych w zakresie Izby Inżynierów Budownictwa, w celu do nadzoru nad budowlami, w tym nadzoru nad budowlami oraz w tym zakresie.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

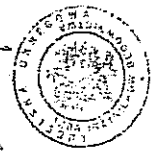
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Różni członkowie OKK
mgr inż. Przemysław Kowalski

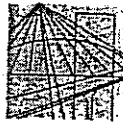
Członek
mgr inż. Marek Wójcik

Członek

mgr inż. Kazimierz Białobłocki



- Otrzymał:
1. Pan Albert Dragan
ul. Ponikwoda 28
20-133 Lublin
 2. Członek Izby Inżynierów Budownictwa
 3. inż.



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pracownia Izby Okręgowej
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2011-08-23

ZAŚWIADCZENIE

Pan Dragan Albert Paweł nr ewidencyjny LUB/IS/0297/06
adres zamieszkania 20-135 Lublin ul. Ponikwoda 28
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-09-01 do 2012-08-31
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szewczyk

Za zgodność
z oryginałem

PROJEKTANT
instal. i urząd. sanit.

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

17.04.2012

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI: „MOJE BOISKO – ORLIK 2012”

ADRES: LUBLIN, UL. LWOWSKA 11

BRANŻA: SANITARNA
P.B. - INST. WOD.-KAN, C.W., OGRZEWANIA
I WENT.

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

PROJEKTANT : Piotr Smutek upr.7/Lb/75
20-515 Lublin
Krężnica Jara 466

PROJEKTANT
instal. i urządz. sanit.

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

Lublin, kwiecień 2012r.

CZĘŚĆ OPISOWA - INFORMACJA „BIOZ”

(wg Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 3.06.2003r.)

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

Przy realizacji zadania będą wykonywane następujące roboty:

- a) Montaż instalacji wod-kan., cw.
- b) Montaż urządzeń sanitarnych
- c) Montaż ogrzewaczy c.w.-elektrycznych
- d) Łączenie odcinków rur instalacji inst. wodociągowej i c.w. z rur stalowych ocynkowanych, łączonych przy pomocy typowych kształtek i złączek ocynkowanych.
- e) Płukanie i próby ciśnieniowe instalacji wodociągowej
- f) Montaż nawietrzaków i wentylatorów wywiewnych,
- g) Montaż grzejników elektrycznych
- h) Kolejność realizacji robót powinna być ustalona z użytkownikiem obiektu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wykaz istniejących obiektów budowlanych znajduje się na załączonym do opracowania planie zagospodarowania terenu.

3. Elementy zagospodarowania terenu

W pobliżu przeprowadzanych prac znajdują się czynne instalacje elektryczne.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożeniem przy wykonywaniu robót budowlanych na budowie przedmiotowego obiektu mogą być wyłącznie roboty wyszczególnione w punkcie 1a)-h) niniejszej informacji, ale skala ich wystąpienia przy prawidłowym przestrzeganiu ogólnych i szczegółowych zasad bhp oraz prawidłowym użytkowaniu sprzętu jest nieduża. Wszystkie przewody elektryczne znajdujące się pod napięciem muszą zostać odpowiednio zaizolowane przed rozpoczęciem prac montażowych.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

W czasie prac montażowych należy zawsze przestrzegać BHP oraz wszelkich innych norm bezpieczeństwa.

Dla robót obowiązuje ogólne przeszkolenie pod względem bhp szczególnie, gdy używane będą narzędzia zasilane prądem elektrycznym.

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 i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

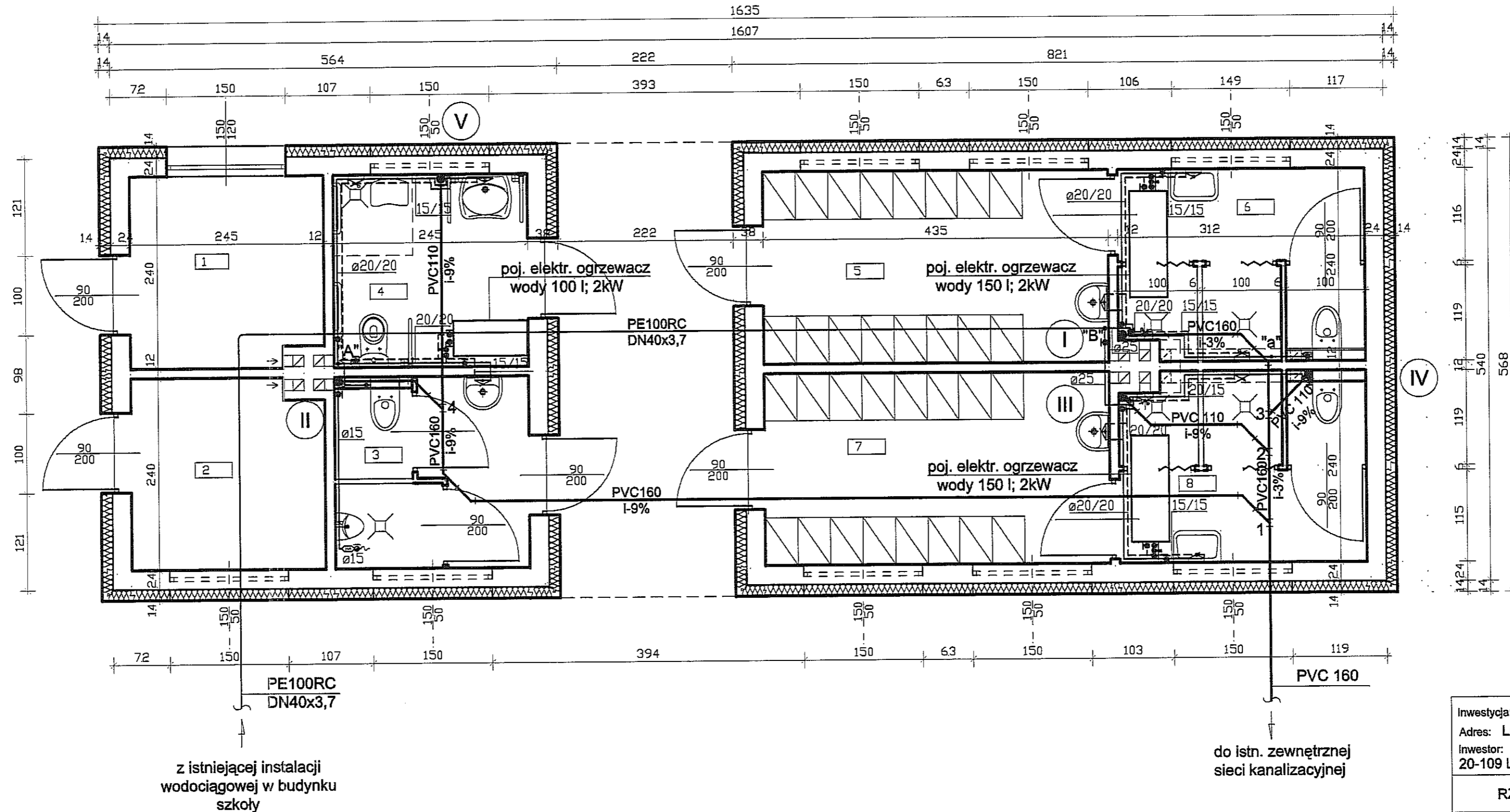
Wszelkie prace na wysokościach wykonywać z pomostów. Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom Inwestora. W ogólnie dostępnym miejscu powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz sprzęt gaśniczy, a w widocznym miejscu na tablicy budowy powinny być 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.

Opracował:

PROJEKTANT
Instal. i urząd. sanit.

Piotr Smutek
opr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

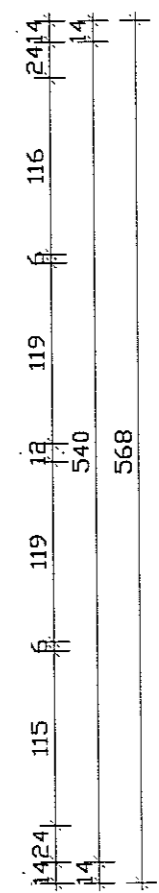
RZUT PRZYZIEMIA - INST. WOD.-KAN. I C.W. skala 1:50



Zaopiniowano pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

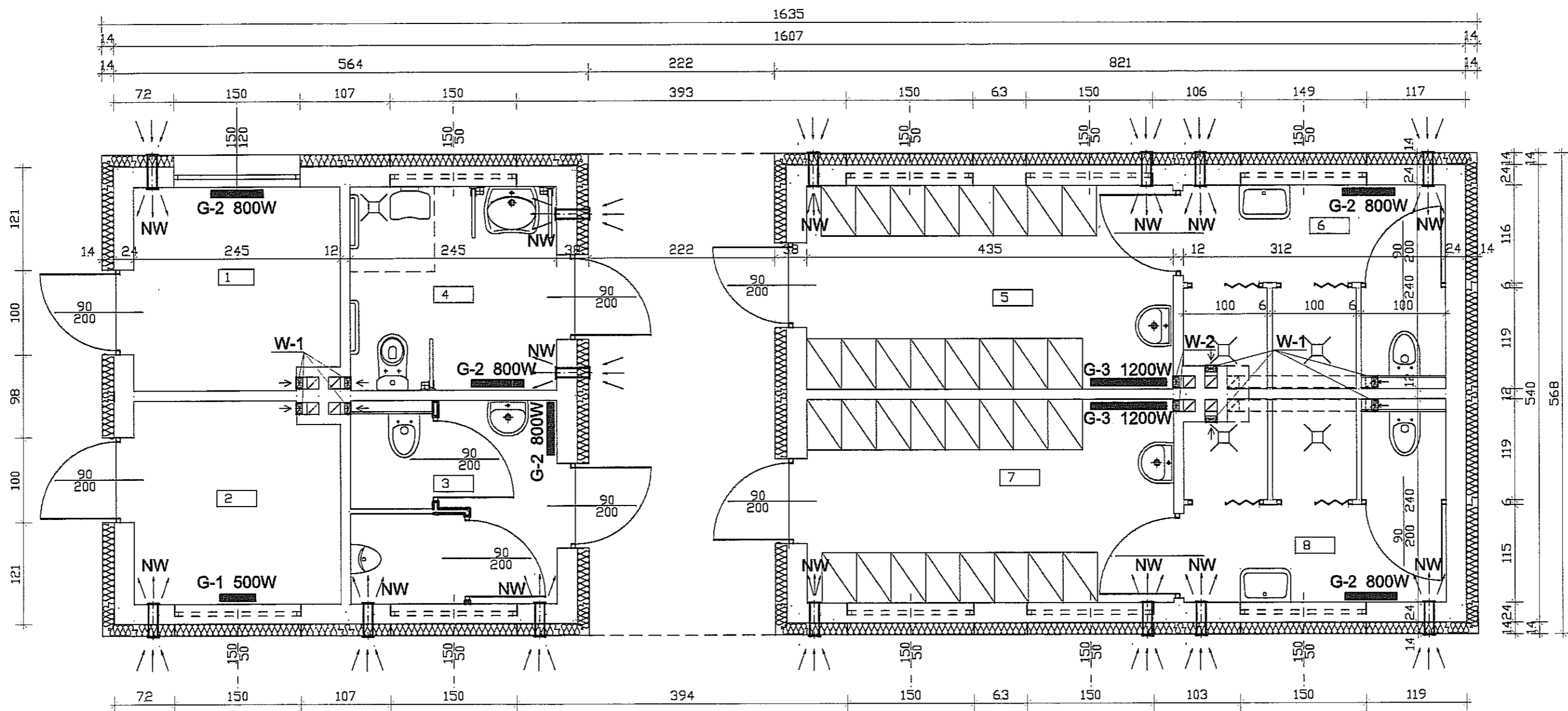
L.p. opinii: 86/12 inż. PIOTR FIGIEL
 Rzeczoznawca do spraw sanitarno-higienicznych
 Nr upr. 7-N/2010
 w zakresie bez ograniczeń
 20-541 Lublin, ul. Wiklinowa 4/25
 tel. 81-525 67 05, 607 671 252

Data: 2012-04-23
 podpis:



Inwestycja: MOJE BOISKO - ORLIK 2012		Nr rys.: 2/4
Adres: Lublin, ul. Lwowska 11		Skala: 1:50
Inwestor: Gmina Lublin		
20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1		
RZUT PRZYZIEMIA - INST. WOD.-KAN. I C.W.		
Projektował:	Piotr Smutek	7/Lb/75 04.12.
Opracował:	mgr Dorota Bembnista	04.12.
Sprawdził:	inż. Albert Dragan	LUB/0171/PWOS/05 04.12.

RZUT PRZYZIEMIA - INST. OGRZEWANIA I WENTYLACJI skala 1:50



Zaopiniowano pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

L.p. opinii *86/12* inż. PIOTR FIGIEŁ
 Rzecznik do spraw sanitarno-higienicznych
 Nr upr. 7-N/2010
 w zakresie bez ograniczeń
 20-541 Lublin, ul. Wikłiniowa 4/25
 tel. 81-526 67 05, 607 671 252

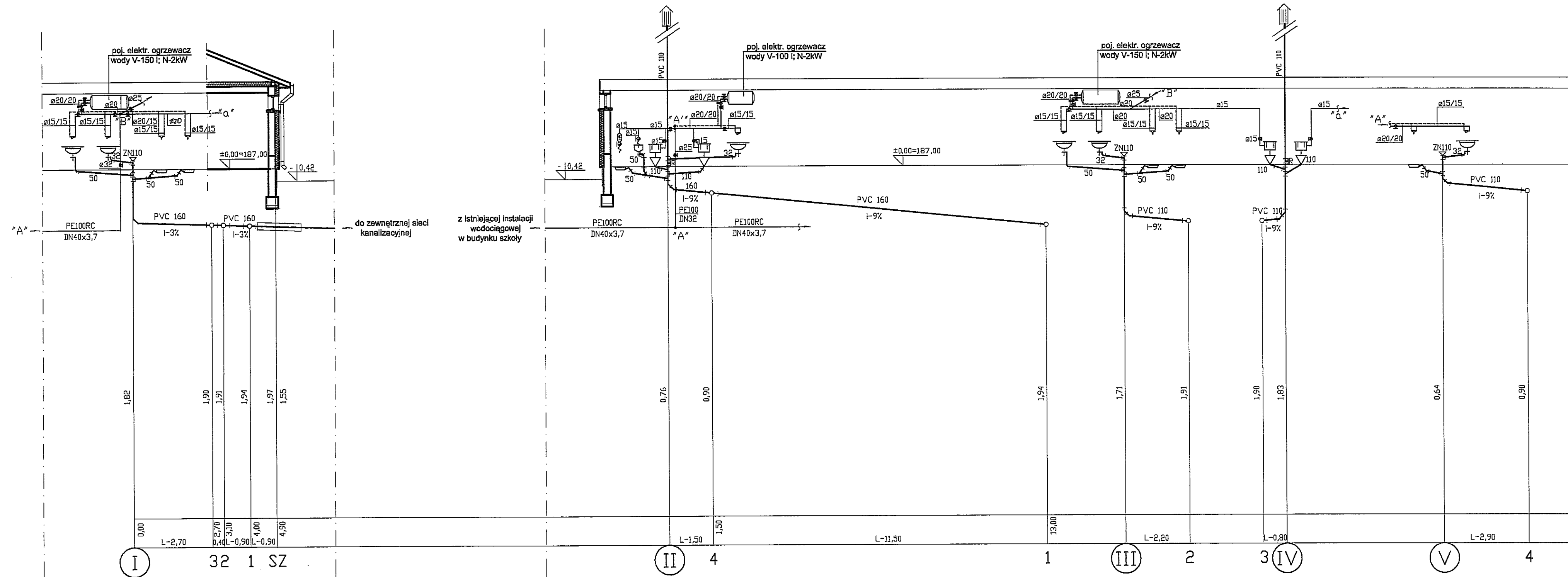
Data: 2012-04-23
 podpis: *[Signature]*

- OZNACZENIA**
- G-1 - grzejnik elektryczny o mocy N-500W
 - G-2 - grzejnik elektryczny o mocy N-800W
 - G-3 - grzejnik elektryczny o mocy N-1200W
 - NW - nawietrzak z grzałką i filtrem Ø110mm N-200W; V-80m³/h
 - W-1 - wentylator wywiewny N-13W; V-100m³/h
 - W-2 - wentylator wywiewny N-20W; V-185m³/h

Inwestycja: MOJE BOISKO - ORLIK 2012		Nr rys.: 3/4	
Adres: Lublin, ul. Lwowska 11		Skala: 1:50	
Inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1			
RZUT PRZYZIEMIA - INST. OGRZEWANIA I WENTYLACJI			
Projektował:	Piotr Smutek	7/Lb/75	04.12. <i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr Dorota Bembnista		04.12. <i>[Signature]</i>
Sprawił:	inż. Albert Dragan	LUB/0171/ PWOS/05	04.12. <i>[Signature]</i>

ROZWIĘCIĘ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD.-KAN. I C.W.

skala 1:100



Investycja:	MOJE BOISKO - ORLIK 2012	Nr rys.:	4/4
Adres:	Lublin, ul. Lwowska 11	Skala:	1:100
Investor:	Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1		
ROZWIĘCIĘ WEWN. INST. WOD.-KAN. I C.W.			
Projektował:	Piotr Smutek	7/Lb/75	04.12.
Opracował:	mgr Dorota Bembińska		04.12.
Sprawdził:	inż. Albert Dragan	LUB/0171/ PWOS/05	04.12.

OPIS TECHNICZNY

1.0. Lokalizacja obiektu

Projektowane zaplecze sportowe ORLIK 2012 usytuowane jest przy ul. Lwowskiej 11, przy Gimnazjum nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej w Lublinie. Projektowane przyłącze wodociągowe włączone będzie do istniejącego poziomu instalacji wodociągowej prowadzonego w kanale podposadzkowym budynku szkoły (st. oc. $\varnothing 65\text{mm}$). Projektowane przyłącze kanalizacyjne do budynku zaplecza sportowego włączone będzie do istniejącego kanału sanitarnego $\varnothing 0,2\text{m}$, zlokalizowanego na terenie szkoły.

2.0. Zakres opracowanej dokumentacji

Niniejsze opracowanie obejmuje przyłącze wodociągowe i przyłącze kanalizacji sanitarnej dla projektowanego zaplecza sportowego.

Niniejsze opracowanie uwzględnia sposób zabezpieczenia instalacji wodociągowej w budynku Gimnazjum nr 2 przed wtórnym zanieczyszczeniem wody z instalacji wodociągowej zaplecza sportowego. W zakres projektu nie wchodzi zabezpieczenie sieci miejskiej przed wtórnym zanieczyszczeniem wody z instalacji wodociągowej w budynku Gimnazjum nr2.

3.0. Faza opracowania dokumentacji

Dokumentacja niniejsza opracowana jest w stadium projektu budowlano-wykonawczego i po uzgodnieniu przez odpowiednie władze będzie podstawą do wykonania robót instalacyjno-montażowych.

4.0. Podstawa opracowania dokumentacji

- umowa
- podkład sytuacyjno-wysokościowy
- warunki techniczne wod.-kan. TOT/5004-957/2010 z dnia 19.11.2010r. dla zaplecza boiska „ORLIK” przy ul. Lwowskiej 11
- przedłużenie ważności warunków technicznych wod.-kan. dla zaplecza boiska „ORLIK” przy ul. Lwowskiej 11 – pismo KT/5004-141/2012 z dnia 27.02.2012
- opinia ZUDP MIASTA LUBLIN Nr 195 /2012 z dnia 07.03.2012r. uzgodnienia dokumentacji projektowej
- projekt budowlany zaplecza socjalno-szatniowego ORLIK
- informacje użytkownika
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie instalacji sanitarnych

5.0. Przyłącze wodociągowe

Projektowane przyłącze wodociągowe włączone będzie do istniejącej instalacji wodociągowej budynku Gimnazjum nr 2, za wodomierzem głównym - zgodnie z warunkami technicznymi wod.-kan. TOT/5004-957/2010 z dnia 19.11.2010r. Miejsce włączenia oznaczone jest w części graficznej opracowania literą „A”(rys. 2/6, rys.4/6). W miejscu tym w przekryciu kanału podposadzkowego (800x1200mm) należy zamontować włącz do wypełnienia dowolną nawierzchnią wykonany ze stopu aluminiowego,

składający się z ramy oraz zbrojonej pokrywy, mocowanej z ramą za pomocą galwanizowanych śrub wraz z uszczelnieniem. Całkowity prześwit wjazdu 600x600mm, wys. wjazdu 75mm.

Włączenie do rurociągu st. oc. $\varnothing 65\text{mm}$ prowadzonego w kanale podposadzkowym wykonać za pomocą uniwersalnej opaski odcinającej z odejściem gwintowanym DN65/1¼" o następującej charakterystyce:

- ciśnienie do PN16
- korpus z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego wewnątrz i na zewnątrz
- uszczelki z elastomeru (dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną)
- śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

Na przyłączy w kanale podposadzkowym zamontować zawór odcinający $\varnothing 32\text{mm}$.

Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur ciśnieniowych typu PE 100RC dn 40x3,7 PN16 (SDR 11). Rury i kształtki łączyć stosując zgrzewanie techniką elektrooporową, zgodnie z instrukcją producenta. Pionowy odcinek przyłącza przy wejściu do budynku zapleczka ocieplić pianką poliuretanową.

Długość przyłącza wyniesie łącznie 16,5m. Przebieg trasy przyłącza naniesiono na planie sytuacyjnym (rys. 1/6). Głębokość ułożenia przewodu wynosi 1,65m od powierzchni terenu do dna rury. Rury typu PE100RC mogą być układane tradycyjnie lub w gruncie rodzimym bez podsypki i osypki piaskowej.

Uzbrojenie rurociągu oznakować tabliczkami informacyjnymi. Trasę wodociągu oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem zostało naniesione na profilu podłużnym przyłącza wodociągowego (rys. 2/6). W miejscu tym roboty wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Zaplecze sportowe wyposażone będzie w zestaw wodomierzowy zamontowany w studzience wodomierzowej $\varnothing 1200$ zlokalizowanej w odległości 3,0m od ściany budynku Gimnazjum. Przy wykonywaniu studni wodomierzowej stosować się do wytycznych zawartych w części graficznej (rys. 6/6).

Do pomiaru ilości dostarczonej wody projektuje się wodomierz mokrobieżny MNK 2,5 $\varnothing 20$ zamontowany na konsoli o dł. 290mm. Bezpośrednio za wodomierzem od strony instalacji wewnętrznej należy zamontować zawór antyskażeniowy typu EA251 $\varnothing 25$ zabezpieczający przed wtórnym zanieczyszczeniem wody. Przed i za odcinkiem pomiarowym należy zamontować zawory grzybkowe skośne odcinające $\varnothing 25\text{mm}$.

Przed okresem zimowym należy spuścić wodę z instalacji wodociągowej budynku. Zawór spustowy usytuowany jest w studni wodomierzowej.

Wjazd do studzienki wodomierzowej ocieplić styropianem o gr. 8cm.

5.1. Obliczeniowy przepływ wody zimnej - bud. zaplecza sportowego

- ilość osób korzystających z pom. sanitarnych – 59 osób;
- zapotrzebowanie wody dla sportowca – $60\text{dm}^3/\text{d}$;
- współczynnik nierównomierności dobowej N_d - 1,5;

$$Q = 59 \times 60\text{dm}^3/\text{d} = 3540\text{dm}^3/\text{d} = 3,54\text{m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max}} = 3,54 \times 1,5 = 5,31\text{m}^3/\text{d}$$

Obliczenie ilości wody przeprowadzono na podstawie ilości odbiorników zgodnie z PN - 92 /B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania przy projektowaniu” wg poniższej zależności:

$$q = 0,682(\sum q_n)^{0,45} - 0,14, \text{ gdzie:}$$

q - przepływ obliczeniowy wody [dm^3/s],

q_n - normatywny wypływ z punktów czerpalnych [dm^3/s].

Powyższa zależność jest słuszna przy założeniu: $\Sigma q_n < 20 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przybór	Minimalna średnica podejścia [mm]	Ilość(szt.)	Wypływ normatywny q_n (dm^3/s)	
			q_n	Σq_n
Umywalka	15	6	0,14	0,84
WC	15	4	0,13	0,52
Natrysk	15	5	0,30	1,5
Pisuar	15	1	0,30	0,30
Zawór ze złączką	15	1	0,30	0,30
Razem				3,46

Przepływ obliczeniowy wody wynosi: $q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$
 $q = 0,682(3,46)^{0,45} - 0,14 = 1,052 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,79 \text{ m}^3/\text{h}$

5.2. Dobór wodomierza dla zaplecza sportowego

Projektowany wodomierz dla zaplecza sportowego będzie podlicznikiem wodomierza głównego Gimnazjum nr 2 w Lublinie.

Dobrano wodomierz mokrobieżny MNK 2.5 o średnicy dn 20 o następującej charakterystyce:

- nominalne natężenie przepływu: $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- średnica nominalna: 20 mm
- długość zabudowy: 165mm

Przed i za zestawem wodomierzowym zamontować zawory grzybkowe skośne odcinające $\varnothing 25 \text{ mm}$. Bezpośrednio za wodomierzem od strony instalacji wewnętrznej należy zamontować zawór antyskażeniowy typ EA251 $\varnothing 25 \text{ mm}$, zabezpieczający instalację wodociągową w bud. Gimnazjum przed wtórnym zanieczyszczeniem wody.

6.0. Obliczenia - sprawdzenie wodomierza głównego

6.1. Przepływ obliczeniowy wody zimnej - bud. szkoły

Lp	Rodzaj przyboru	q_n (l/s)	Min. ciśnienie wypływu (MPa)	Ilość przyborów (szt.)	Suma q_n (l/s)
1	Umywalka	0,07	0,10	51	3,57
2	Płuczka zbiornikowa	0,13	0,05	24	3,12
3	Zlewozmywak	0,07	0,10	12	0,84
4	Natrysk	0,15	0,05	10	1,5
5	Pisuar	0,30	0,10	7	2,1
6	zawór czerpalny ze złączką do węża	0,3	0,10	11	3,3

	Razem	14,43
--	-------	-------

$$q = 4,4 (\Sigma q_n)^{0,27} - 3,41$$

$$q = 4,4 \times (14,43)^{0,27} - 3,41 = 5,6 \text{ dm}^3/\text{s} = 20,1 \text{ m}^3/\text{h}$$

6.2. Przepływ łączny- obliczeniowy wody zimnej dla szkoły i zaplecza sportowego

$$q = 20,16 \text{ m}^3/\text{h} + 4,32 \text{ m}^3/\text{h} = 24,48 \text{ m}^3/\text{h}$$

Obliczenia sprawdzające dobór wodomierza głównego wykazały, że istniejący sprzężony wodomierz SENSUS typ MEITWIN o średnicy nominalnej DN80/20mm jest wystarczający do właściwego pomiaru poboru wody dla budynku Gimnazjum nr 2 i budynku zaplecza sportowego.

Obliczeniowe zużycie wody równe jest ilości ścieków odprowadzanych do kanalizacji miejskiej.

7.0. Przyłącze kanalizacyjne

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku zaplecza sportowego odbywać się będzie poprzez projektowane przyłącze PVC lite 160x4,7 typu SN8 ze spadkiem 3,0%. Trasa proj. przyłącza (L-10,0m) przebiega z budynku zaplecza sportowego do projektowanej studni kanalizacji sanitarnej KS, a następnie do istniejącej studni kanalizacyjnej na kanale sanitarnym $\varnothing 200\text{mm}$ zlokalizowanym na terenie szkoły (rys. 1/6). Głębokość ułożenia przewodu wynosi 1,55-1,64m od powierzchni terenu do dna rury.

Projektowaną studnię rewizyjną KS wykonać w całości z prefabrykowanych elementów żelbetowych $\varnothing 120\text{cm}$ (beton klasy C40/50) łączonych na uszczelkę. Na dnie studzienki należy uformować kinetę betonową. Przejście szczelne rury PVC przez ścianę betonową wykonać za pomocą kształtki z uszczelką gumową.

Ściany zewnętrzne studzienki zaizolować poprzez nałożenie dwukrotnej warstwy izolacyjnej. Przykrycie studzienki przewidziano płytą żelbetową z obsadzonym włazem żeliwnym typu ciężkiego $\varnothing 600$ D-400 (zatrzaskowym). Przy wykonywaniu studni KS stosować się do wytycznych zawartych w części graficznej (rys. 5/6).

Przejście projektowanej rury kanalizacyjnej przez ścianę istniejącej studni zlokalizowanej na kanale sanitarnym $\varnothing 200\text{mm}$, uszczelnić z zastosowaniem łańcucha uszczelniającego składającego się z pojedynczych elementów elastomerowych wzajemnie się ząbiających, w wersji ze stali nierdzewnej.

W istniejącej studni wykonać kaskadę $h=1,18\text{m}$ (rys. 3/5). Kaskadę wykonać z rur i kształtek PE100 PEHD 160x9.1 zgrzewanych SDR 17.6 SN 8.

Przewody kanalizacyjne układać na 15cm warstwie piasku. Do wstępnej obsypki wokół rury można stosować wypełnienie o max. średnicy ziaren 20mm dla rur o średnicy do 0,2m. Rurociągi montować zgodnie z instrukcją producenta. Wykopy wzdłuż całej trasy przewodu powinny być zaopatrzone w ławy celownicze. Górne krawędzie celowników powinny być ustawione przy użyciu niwelatora zgodnie z rzędnymi projektu.

8.0. Próby szczelności i płukanie przyłącza wodociagowego wraz z zestawem wodomierzowym

Przed hydrauliczną próbą szczelności przewód należy od zewnątrz oczyścić, w czasie badania powinien być umożliwiony dostęp do złączy ze wszystkich stron. Szczelność

przewodu powinna być taka, aby przy próbie hydraulicznej ciśnienie wykazane na manometrze nie spadło w ciągu 30 min. poniżej wartości ciśnienia próbnego. Wysokość ciśnienia próbnego powinien wskazywać manometr przy pompie hydraulicznej.

Ciśnienie próbne całego przewodu należy przyjąć równe maksymalnemu występującemu w badanym przewodzie ciśnieniu robocznemu.

Po zakończeniu budowy przewodu i pozytywnych wynikach próby szczelności należy dokonać jego płukania, używając do tego czystej wody. Prędkość przepływu czystej wody powinna być tak dobrana, aby mogła wypłukać wszystkie zanieczyszczenia mechaniczne z przewodu. Przewód można uznać za dostatecznie wypłukany, jeżeli wypływająca z niego woda jest przezroczysta i bezbarwna.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów roztworem podchlorynu sodu. Po 24 godz. przewody należy poddać intensywnemu płukaniu wodą z prędkością około 1 m/s

Urządzenia do zamykania (na okres próby) badanego odcinka przyłącza musi być wyposażone w króćce z zaworami dla :

- doprowadzenia wody,
- opróżnienia rurociągu z wody po próbie,
- odpowietrzenia,
- przyłączenia urządzenia pomiarowego.

Wodę do przewodu wodociągowego, podlegającego próbie, należy doprowadzić z istn. wodociągu, odpowietrzenie dokonuje się przez jego najwyższy punkt.

9.0. Uwagi wykonawcze

Przed przystąpieniem do robót trasa przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego powinna być wytyczona a po wykonaniu zainwentaryzowana przez uprawnione służby geodezyjne. W trakcie wykonywania prac budowlanych należy zapewnić bezpieczeństwo ruchu pieszego i pojazdów wzdłuż trasy robót.

Wykonawca 7 dni przed rozpoczęciem robót powiadomi pisemnie wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych o terminie rozpoczęcia robót i sposobie ich wykonywania. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z uzgodnieniami zawartymi w niniejszym opracowaniu.

Roboty ziemne, montaż, próby i odbiory wykonać zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, normami i przepisami, ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych, zaleceń oraz instrukcji producentów przy zachowaniu przepisów bhp i ppoż.

10.0. Przepisy obowiązujące przy realizacji inwestycji

Przy budowie przyłącza wodoc. i kanalizacyjnego obowiązują następujące przepisy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane - tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. Nr 47, poz. 401.

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej - Dz.U. Nr 38, poz. 455,
- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci wodociagowych - zeszyt 3 z 2001 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud. -montażowych tom.II, WTW i OR rurociągów z tworzyw sztucznych, PKTSGGiK W-wa 1996 r.

Opracował:

PROJEKTANT
instal. i urząd. sanit.

Piotr Smutek
ur. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT : PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANIT.
DLA ZAPLECZA SPORTOWEGO „ORLIK”

ADRES: ZAPLECZE SPORTOWE BOISKA
LUBLIN, UL. LWOWSKA 11

BRANŻA: SANITARNA

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

PROJEKTANT : Piotr Smutek upr.7/Lb/75
20-515 Lublin
Krężnica Jara 466

PROJEKTANT
Instal. i urząd. sanit.

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

Lublin, marzec 2012r.

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania,
2. Materiały wyjściowe,
3. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji,
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych,
5. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
6. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót budowlanych,
7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia –Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10.07.2003

2. Materiały wyjściowe

Informację opracowano w oparciu o n.w. materiały:

- projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego dla zaplecza sportowego ORLIK przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.

3. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Zakres robót w kolejności realizacji

roboty rozbiórkowe nawierzchni
 roboty ziemne – wykopy, deskowanie, wykonanie podłoża
 roboty instalacyjne- ułożenie rur, montaż armatury, próby szczelności
 roboty przyłączeniowe – połączenie z istn. siecią ks $\varnothing 0,2\text{m}$ i inst. wodoc. $\varnothing 65\text{mm}$
 wykonanie studni wodomierzowej oraz studni kanaliz. sanit.
 zasypywanie wykopów
 ułożenie nawierzchni

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Terren projektowanego obiektu– zagospodarowany
 Uzbrojenie terenu – sieci:
 wodociągowa,
 kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa
 gazowa
 eND,

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

Elementami zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie realizacji projektu budowlano-wykonawczego przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego są:

Teren Szkoły – obecność dzieci i młodzieży;

Wykopy i roboty montażowe.

Urządzenia energetyczne nadziemne i podziemne.

6. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót budowlanych

Roboty ziemne

Praca maszynowego sprzętu

Strefy składowania materiałów

Drogi transportu materiałów

Roboty przyłączeniowe w wykopie

Istn. uzbrojenie w miejscu skrzyżowania z układanym przyłączem

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

Każdy pracownik biorący udział w realizacji robót budowlano montażowych winien być ogólnie przeszkolony w zakresie BHP, a robotnicy zatrudnieni bezpośrednio przy robotach szczególnie niebezpiecznych winni być zapoznani szczegółowo z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47/2003).

Kierownik budowy lub inna osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo na budowie powinna przekazać pracownikom wykonującym roboty w sąsiedztwie istniejących urządzeń nad- i podziemnych sposób wykonywania prac (skrzyżowań) wymagany przez właścicieli lub użytkowników tych urządzeń i instalacji.

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

W celu sprawnego i bezpiecznego realizowania robót budowlano- montażowych przy budowie przyłączy należy :

- powołać kierownika budowy, założyć dziennik budowy oraz opracować harmonogram organizacji robót,
- ustawić tablicę administracyjną budowy, wyznaczyć i oznakować wykopy oraz place składowania materiałów budowlanych
- wyposażyć teren budowy w sprzęt BHP i P.POŻ;
- wyposażyć pracowników i teren budowy w niezbędny sprzęt gwarantujący bezpieczne prowadzenie robót. Sprzęt a także materiały używane na budowie muszą być sprawne i posiadać atesty,
- przestrzegać zaleceń właścicieli i użytkowników innych obiektów i urządzeń, z którymi niezbędna jest współpraca przy realizacji robót,

- przestrzegać instrukcji montażu, rozruchu i eksploatacji urządzeń montowanych w czasie prowadzenia robót,
- przygotować do wbudowania odpowiednią ilość rurociągów i ich uzbrojenia oraz obudowy i rozpory proporcjonalnie do wydajności pracujących ludzi, sprzętu (ew. koparek);
- przygotować odpowiednią ilość materiałów do zabezpieczenia wykopów przed postronnymi ludźmi i pojazdami (bariery ochronne, taśmy ostrzegawcze, lampy oświetleniowe, kładki itp.),
- prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu prowadzić w obecności oraz pod nadzorem odpowiednich służb technicznych,
- organizować wykonywanie wykopów i robót budowlano-montażowych tak, by możliwy był przejazd do zabudowań (umożliwienie ewakuacji na wypadek pożaru lub innego zagrożenia),
- roboty zewnętrzne prowadzić w temperaturze powyżej 5 °C .

Opracował:

PROJEKTANT
instal. i urząd. sanit.

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

Lublin, dnia 15 marca 2012r.

OŚWIADCZENIE

I. Część ogólna

Inwestor: GMINA LUBLIN
20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

Obiekt: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANIT.
DLA ZAPLECZA SPORTOWEGO „ORLIK”

Adres: Lublin, ul. Lwowska 11

Branża: Sanitarna

Projektant: Piotr Smutek, upr. nr 7/Lb/75

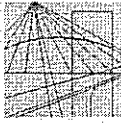
II. Część szczegółowa

Niniejszy projekt budowlano-wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, Dz. U. nr 93/2004,poz. 888, Art. 20, u. 3, p. 2) i u. 4. oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:

PROJEKTANT
instal. i urządz. sanit.
Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Przewodniczący
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2011-12-15

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Smutek Piotr** nr ewidencyjny **LUB/IS/2963/01**
adres zamieszkania **20-515 Lublin Krężnica Jara 466**
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2012-01-01** do **2012-12-31**
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szewczyk

URZĄD WOJEWÓDEKI W LUBLINIE
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 15 listopada 1975 r.

Nr ewid. 7/Lb/75

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2ust.2 pkt.2, §5ust.2, §7 i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. b. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 6
poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Piotr Smutek
technik budowlany

urodzony dnia 1 sierpnia 1948 r. w Lublinie

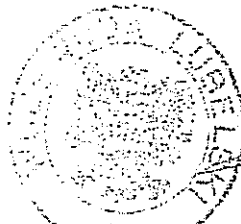
posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji sanitarnych

Obywatel Piotr Smutek jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



**Za zgodność
z oryginałem**

Z-ca Dyrektora Wydziału Inżynierów i urządz. sanit.
PROJEKTANT

Wiesław Tarnas

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b
15.03.2012



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

19.11.2010

Sekretariat
tel. 81 532 37 56
fax 81 532 19 10

Centrala
tel. 81 532 42 81

Biurowisko
Obsługa Klienta
al. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 81 532 01 80

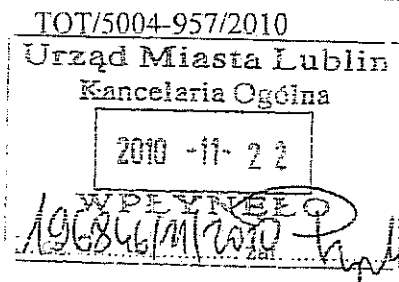
Pogotowie Wod.-Kan.
tel. 81 534 19 94
tel. 994

Baza Zemborzycka
ul. Zemborzycka 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Łagiewnicka 5
20-228 Lublin
tel. 81 746 01 01
fax 81 746 03 33

Centralne
Laboratorium
ul. Zawilcowa 10
20-245 Lublin
tel. 81 746 03 24
fax 81 746 30 83

Dział Zamówień
Publicznych
tel. 81 532 42 81
wew. 288



Gmina Lublin
Plac Litewski 1
20-080 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych wod.-kan. dla zaplecza boiska „Orlik” przy
ul. Lwowskiej 11

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że zapewnimy dostawę wody w zgłoszonej dodatkowej ilości 3,54m³/d (q=0,9 l/s) i odbiór ścieków sanitarnych z projektowanego na terenie szkoły zaplecza boiska „ORLIK” poprzez istniejące podłączenia wod.-kan.

Włączenie wody należy projektować z instalacji za wodomierzem głównym.

Rzędna linii ciśnień w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączenia wynosi aktualnie ok. 226-228 m n. p. m.

Za zestawem wodomierzowym przewidzieć stosowne zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, uwzględniające sposób użytkowania znajdujących się na posesji obiektów, a wynikający z wymagań normy PN-EN 1717:2003.

Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Fragment instalacji kanalizacji deszczowej przewidziany do likwidacji nie jest eksploatowany przez MPWiK.

Uwagi:

1. Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” (dostępnych na stronie internetowej www.mpwik.lublin.pl lub w Biurze Obsługi Klienta).
2. Projekt podlega uzgodnieniu w MPWiK.
3. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.
4. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123 (tel. 81-532-42-81 wew. 207).

Otrzymują:

1. Adresat

2. a/a *za zgodności* URZĄD MIASTA LUBLIN
Dział Remontów Budynków

Z oryginałem 2010 - 11 - 23
PROJEKTANT

instal. i urządz. san. WPEŁNIEŃ

L. OZ.
Piotr Smut...
upr. bud. 7/Lb/75 67 i 13 pkt lit. b
13.03.2010

KIEROWNIK
Działu Technicznego
mgr inż. Joanna Bakańska



AB 383

KRS 0000017728, SR LUBLIN - XI W-I Gosp. KRS
NIP 712-015-02-95
REGON 430981982

kapitał zakładowy, stan na dzień 24.07.2009 r.: 251.492.400,00 PLN

BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0901



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

KT/5004-141/2012

www.mpwik.lublin.pl

27.02.2012

Sekretariat
tel. 81 532 37 56
fax 81 532 19 10

Centrala
tel. 81 532 42 81

Biuro
Obsługi Klienta
al. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 81 532 01 80

Pogotowie Wod.-Kan.
tel. 81 534 19 94
tel. 994

Baza Zemborzycka
ul. Zemborzycka 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

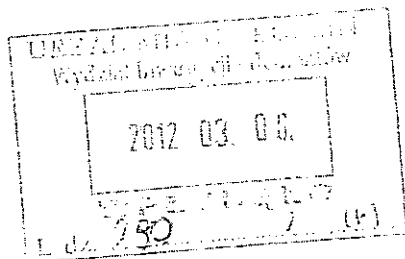
Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Łagiewnicka 5
20-228 Lublin
tel. 81 746 01 01
fax 81 746 03 33

Centrales
Laboratorium
ul. Zawilcowa 10
20-245 Lublin
tel. 81 746 03 24
fax 81 746 30 83

Dział Zamówień
Publicznych
fax 81 532 42 81
wew. 288



AB 383



Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwałe 3
20-117 Lublin

Dotyczy: przedłużenia ważności warunków technicznych wod.-kan. dla zaplecza boiska „Orlik” przy ul. Lwowskiej 11.

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że przedłużamy ważność warunków technicznych nr TOT/5004-957/2010 z 19.11.2010r. na okres roku od daty niniejszego pisma.

Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” – marzec 2011r. (dostępnych na stronie internetowej www.mpwik.lublin.pl lub w Biurze Obsługi Klienta).

Niniejsze pismo wraz z warunkami TOT/5004-957/2010 należy załączyć do przedkładanej do uzgodnienia dokumentacji.

W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123 (tel. 81-532-42-81 wew. 207, M. Lisiewicz).

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Za zgodność
z oryginałem

KIEROWNIK
Działu Technicznego
mgr inż. [Signature]

PROJEKTANT
instal. i urządz. sanit.

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

15.03.2012

Lublin, dnia 7.03.2012 r.

ZUDP Nr 195 /2012

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Lwowska

Zleceniodawca : Zakład Projektowania, Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego Eugeniusz Józefczuk ul. Koncertowa 7/45 20-843 Lublin

Data wpływu zlecenia :16.02.2012 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Zakład Projektowania, Nadzoru i

Wykonawstwa Budowlanego Eugeniusz Józefczuk

Inwestor : Gmina Miasto Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z2010r. Nr 193, poz.1287), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w dniu 17.02.2012r i 2.03.2012 r. **uzgodnił** lokalizację przyłączy: wodociagowego lokalnego, kanalizacji sanitarnej, energetycznego NN zalicznikowego , energetycznej linii kablowej oświetlenia terenu oraz odwodnienia boisk do studzienek chłonnych na terenie zespołu sportowo – rekreacyjnego przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

Przebieg uzgodniony
Z Oryginałem

PROJEKTANT
instal. i urządz. sanit.

Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

15.03.2012

4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zblżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
8. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
9. Wystąpić do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
10. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
11. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr Joanna Werykowska
Kierownik Referatu
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

"KARTOMETR" s.c.
 USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
 T. Zubowski, J. Chomara
 20-103 Lublin, ul. Raackowska 26/2
 pow. 25 825
 NIP 712-19-22-818, REGON 430311299
 tel. 71 23 23 33

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 dotyczy działek 7/1, 7/2
 obr. 14, ark. 10,
 ul. Lwowska 11 w Lublinie
 Skala 1:500

Rob. Nr 3824/1/2012

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 09.01.2012 r
 układ współrzędnych 2000-8
 Poziom odniesienia Kronaszttadt 60

Wykonał:

TADEUSZ ZABORSKI
 GEODETA
 20-541 Lublin, ul. Łafarakowa 6/13
 tel. 71 23 23 33, Nr 3824

Lublin, dnia: 16.01.2012 r.

URZĄD MIASTA LUBLIN
 MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 W obszarze objętym zamówieniem (oznaczonym kolorem żółtym)
 treści mapy zasadniczej, Dokumentacja z planu zagospodarowania
 przyjęto do inwentaryzacji i ewidencji w dniu 20.01.2012 r.
 i zarejestrowano pod nr 0003.9 z dnia 20.01.2012 r.
 Niniejszą mapę może służyć do celów projektowych
 Projektowana sić, budowlana, oraz jej urządzenia na budowie
 podlegają wytyczeniu i wykonaniu przez podwykonawcę przez
 jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
 Lublin dn. 24.01.2012 r.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Wojciech Kwiński
 KIEROWNIK
 Miejskiego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej

LEGENDA

1. Boisko do piłki nożnej
2. Boisko wielofunkcyjne
3. Budynek zaplecza
4. Pchnięcie kulą
5. Bieżnia ze skocznią, w dal

- projekt.
- projekt.
- projekt.
- projekt.
- projekt.

OZNACZENIA

- [Symbol] Boiska do gier zespołowych - projekt.
- [Symbol] Budynek zaplecza - projekt.
- [Symbol] Drenaż boisk - studnie chłonne - proj.
- [Symbol] Zlicznikowa linia zasilająca - projekt.
- [Symbol] W Przyłącze wodociągowe - projekt.
- [Symbol] KS Kanalizacja sanitarzna - projekt.
- [Symbol] Drzwa do wycięcia - projekt.
- [Symbol] Poziom posadowienia parteru - projekt.
- [Symbol] Elementy do wyburzenia

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

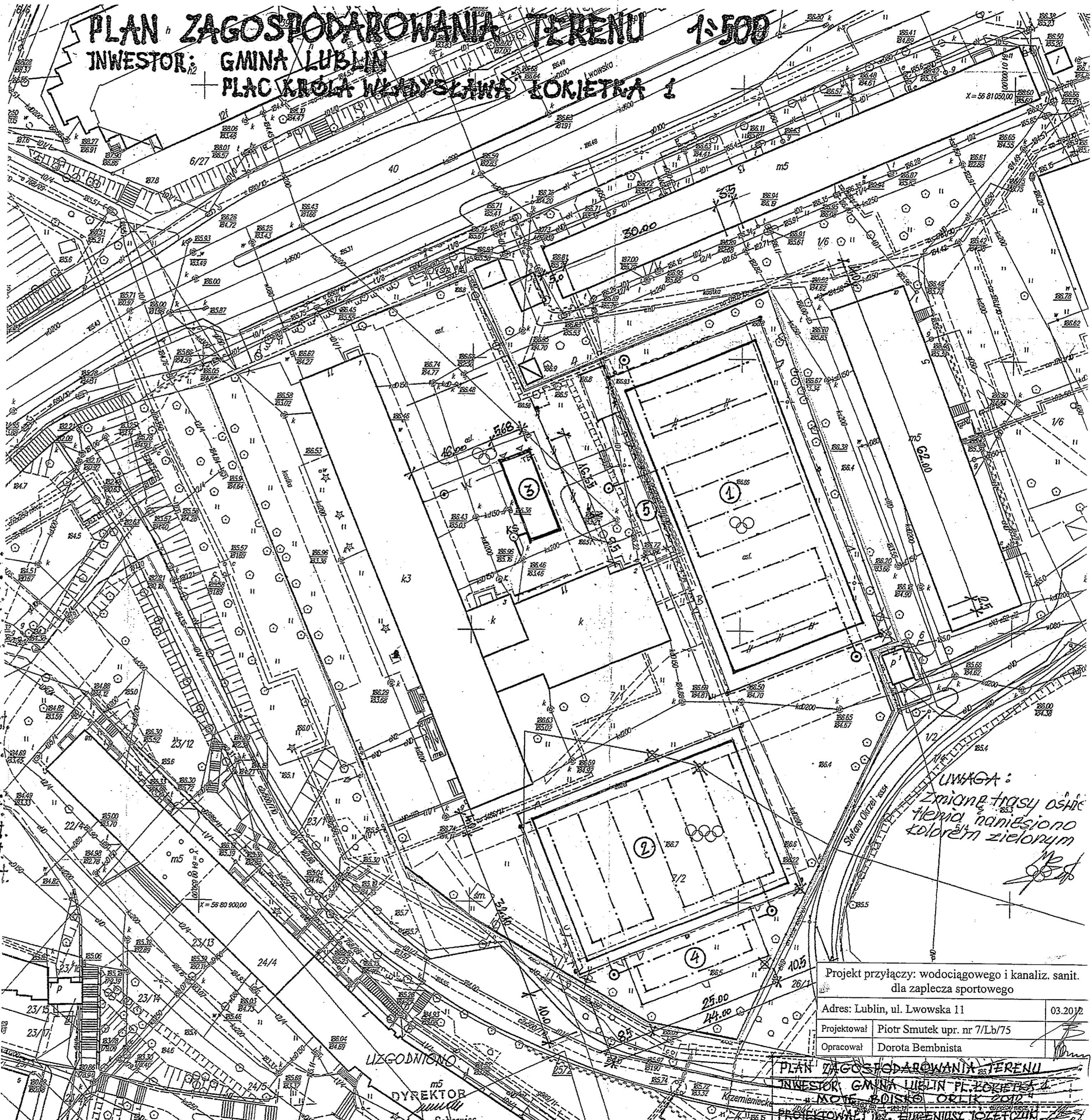
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 sierpnia 1998 r. Prawo o urzędowym i kartograficznym (Dz.U. z 2006, nr 193, poz. 1261 ze zm.) oraz innych przepisów wydanych na podstawie art. 173 ust. 1 pkt 10 i 11 ustawy z dnia 22 kwietnia 2001 r. Prawo o urzędowym i kartograficznym (Dz.U. z 2001, nr 24, poz. 168 ze zm.) niniejszym wyrażam zgodę na wykonanie projektu zagospodarowania terenu (PZT) dla działek 7/1 i 7/2 w obrębie 14, ul. Lwowska 11 w Lublinie, w skali 1:500, z dnia 16.01.2012 r. (zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszego rozporządzenia).

Uzasadnienie wytyczenia i wykonania urządzeń na budowie (EW) podlegają wytyczeniu i wykonaniu przez podwykonawcę przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych, w tym do inwentaryzacji i ewidencji w dniu 20.01.2012 r. i zarejestrowano pod nr 0003.9 z dnia 20.01.2012 r.

Uzasadnienie wytyczenia i wykonania urządzeń na budowie (EW) podlegają wytyczeniu i wykonaniu przez podwykonawcę przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych, w tym do inwentaryzacji i ewidencji w dniu 20.01.2012 r. i zarejestrowano pod nr 0003.9 z dnia 20.01.2012 r.

Uzasadnienie traci ważność w przypadku w którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji i dokumentacji terenowej oraz sposobu oznaczania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 36 poz. 453).

Z up. PREZYDENTA MIASTA
 ZUDP 195 2012
 Lublin 17.01.2012 r.



Projekt przyłączy: wodociągowego i kanaliz. sanit. dla zaplecza sportowego		
Adres: Lublin, ul. Lwowska 11		03.2012
Projektował	Piotr Smutek upr. nr 7/Lb/75	
Opracował	Dorota Bembińska	

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 INWESTOR: GMINA LUBLIN PL. KOCIETKA 1
 NOTA BOISKO ORLIK 2012
 PROJEKTOWAŁ: inż. HUBENIUSZ KOCIETKA

UZGODNIONO
 DYREKTOR
 inż. Sobowies

DZIAŁ
TECHNICZNY

nr 119 R

uzgodnił z MPWiK Sp. z o.o. i Lb. i do
projektu technicznego *projektu instalacji*
do obsługi zespołu boiska sportowego
Drinki przy ul. Dworzakowej 11
na następujących warunkach:

1) O rozpoczęciu robót należy powiadomić
Instalacyjne Przedsiębiorstwo z wyprzedzeniem
7-dniowym.

2) Czynności międzyoperacyjne i odbióry części oraz
zakładanie i remontów lub obiektów wymagają
zgłoszenia do MPWiK Sp. z o.o.

3) Uwagi:

Przebieg... instalacji... nie będą
realizowane przez MPWiK

2012-04-04

Projekt został wykonany
zgodnie z warunkami
technicznymi MPWiK Sp. z o.o.
sprawdził

SPECJALISTA

[Signature]
mgr inż. Aneta Szarpak

KIEROWNIK
Działu Technicznego

[Signature]
mgr inż. Joanna Bąkowska

**Za zgodność
z oryginałem**

PROJEKTANT
instal. i urządz. sanit.

[Signature]
Piotr Smutek
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. c

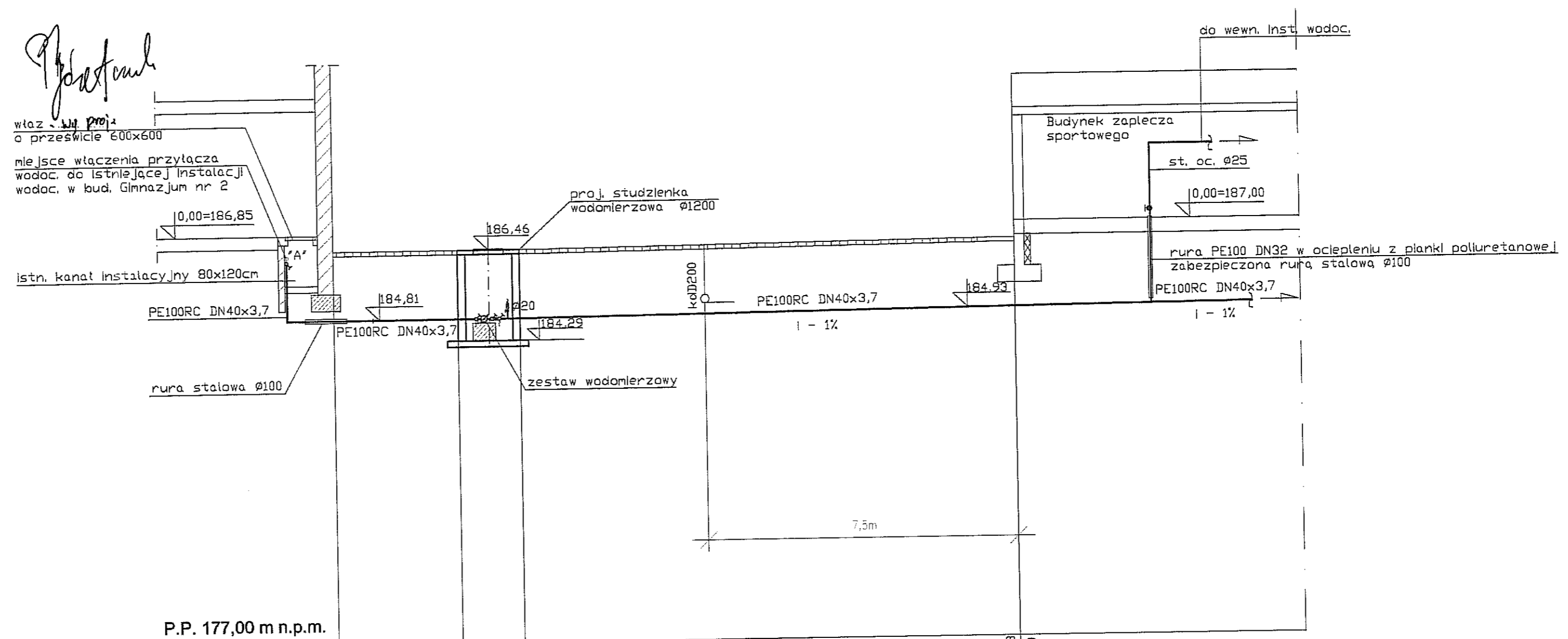
04.04.2012

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

skala 1:100

P. Smutek

właz - *proj.*
o prześwicie 600x600
miejsce włączenia przyłącza
wodoc. do istniejącej instalacji
wodoc. w bud. Gimnazjum nr 2

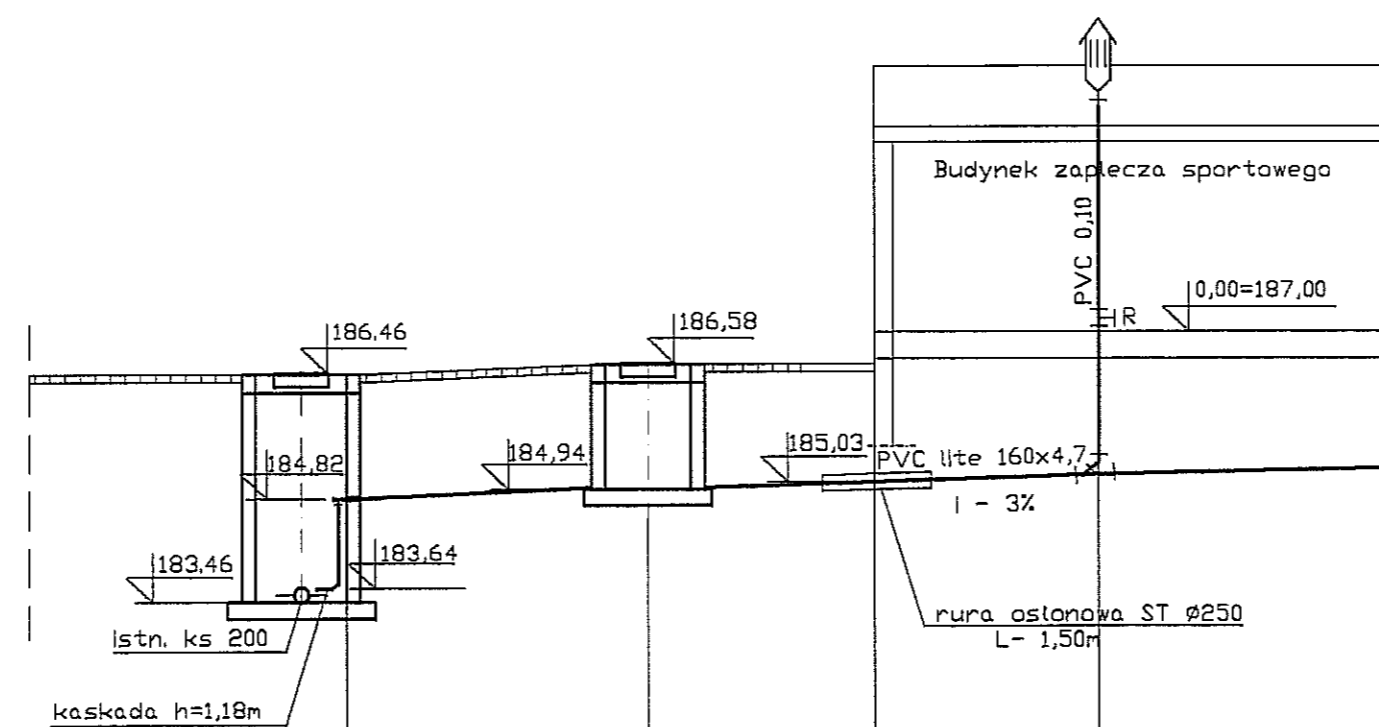


P.P. 177,00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU		186,46	186,46	186,46	186,58	187,00
RZĘDNA DNA RURY		184,81	184,81	184,81	184,93	187,00
ZAGŁĘBIENIE		1,65	1,65	1,65	1,65	2,07
SPADEK / ŚREDNICA				PE100RC DN40x3,7	i - 1%	
ODLEGŁOŚCI	0,00	L - 3,00m	3,00	1,50m	4,50	L - 12,00m
OZNACZENIA	WZ		SW			BZ

Obiekt:	Przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne dla zaplecza sportowego	Nr rys.:	2/6
Adres:	boisko "Orlik" ul. Lwowska 11 w Lublinie	Skala:	1:100
Profil podłużny przyłącza wodociągowego			
Pracownia:	Nazwisko i imię:	Nr uprawnień:	Data:
Projektował:	Piotr Smutek	7/Lb/75	03.12.
Opracował:	mgr Dorota Bembnista		03.12.

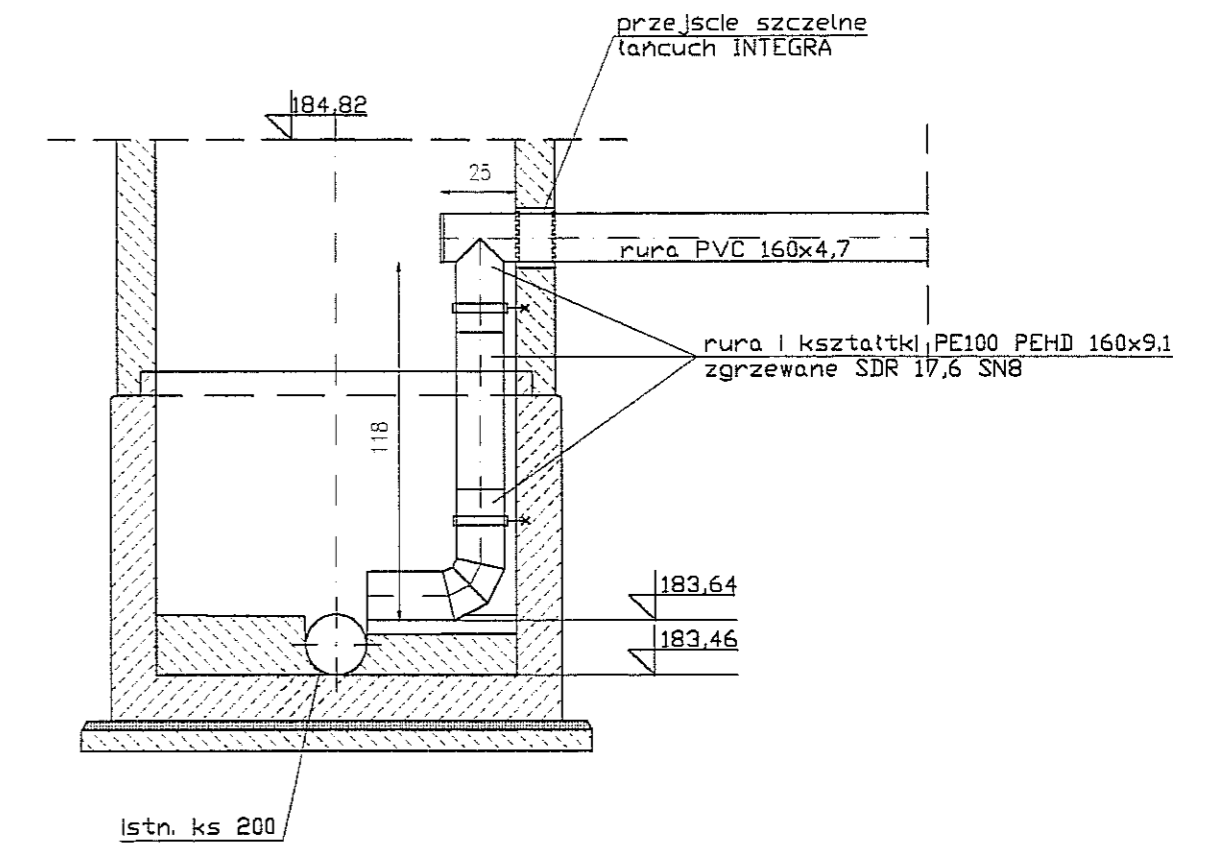
PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO
skala 1:100



P.P. 177,00 m n.p.m.

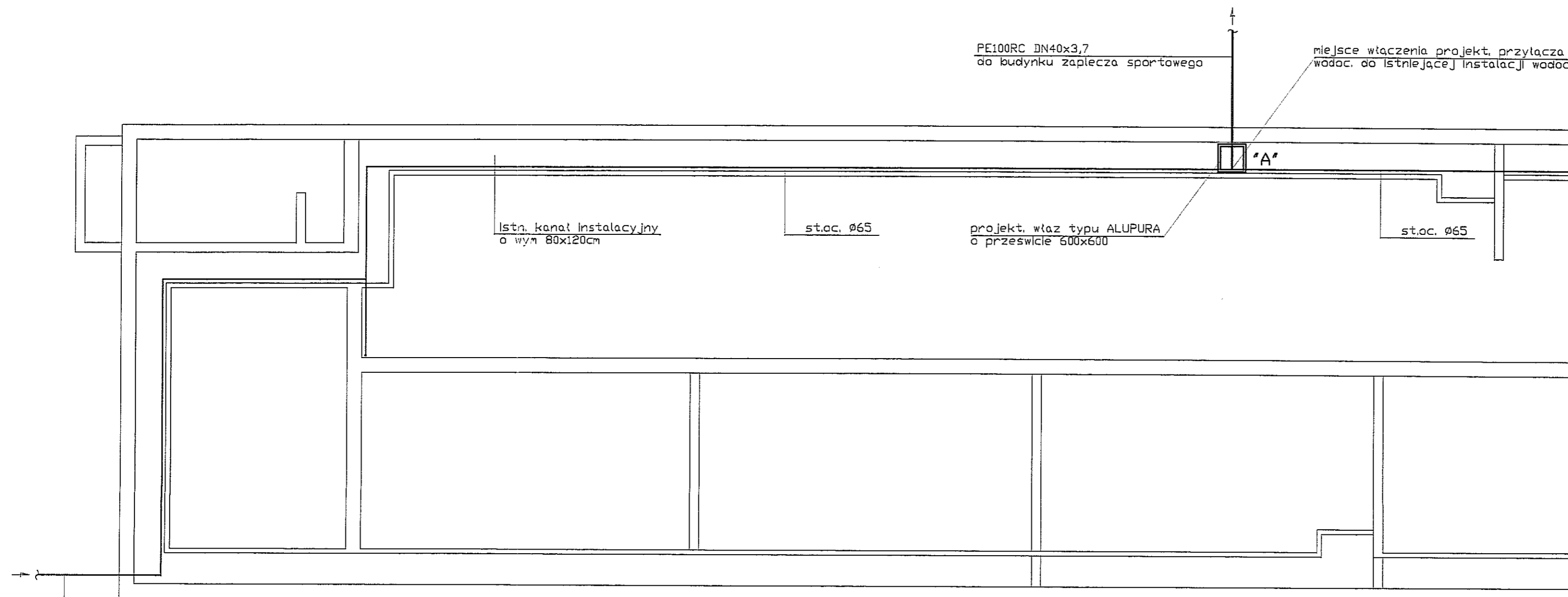
RZĘDNA TERENU		183,46	186,46		186,58		187,00		185,12	187,00
RZĘDNA DNA RURY		183,46	184,82	186,46		184,94	186,58		185,03	187,00
ZAGŁĘBIENIE		3,00	1,64		1,64		1,55	1,97		1,88
SPADEK / ŚREDNICA			PVC lite 160x4,7 1 - 3%			PVC lite 160x4,7 1 - 3%				
ODLEGŁOŚCI		0,00	L - 4,00		4,00	L - 3,00		7,00	L - 3,00	
OZNACZENIA		SR-ISTN.	KS			BZ			PK	

KASKADA W ISTNIEJĄCEJ
STUDNI REWIZYJNEJ
skala 1:25



Objekt:	Przyłącza: wodociągowe i kanalizacyjne dla zaplecza sportowego				Nr rys.:	3/6
Adres:	boisko "Orlik" ul. Lwowska 11 w Lublinie				Skala:	1:100
Profil podłużny przyłącza kanalizacyjnego						
Pracownia:	Nazwisko i imię:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:		
Projektował:	Piotr Smutek	7/Lb/75	03.12.			
Opracował:	mgr Dorota Bembnista		03.12.			

RZUT PIWNIC BUDYNKU GIMNAZJUM NR 2 - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO ZAPLECZA SPORTOWEGO
skala 1:100



OZNACZENIA

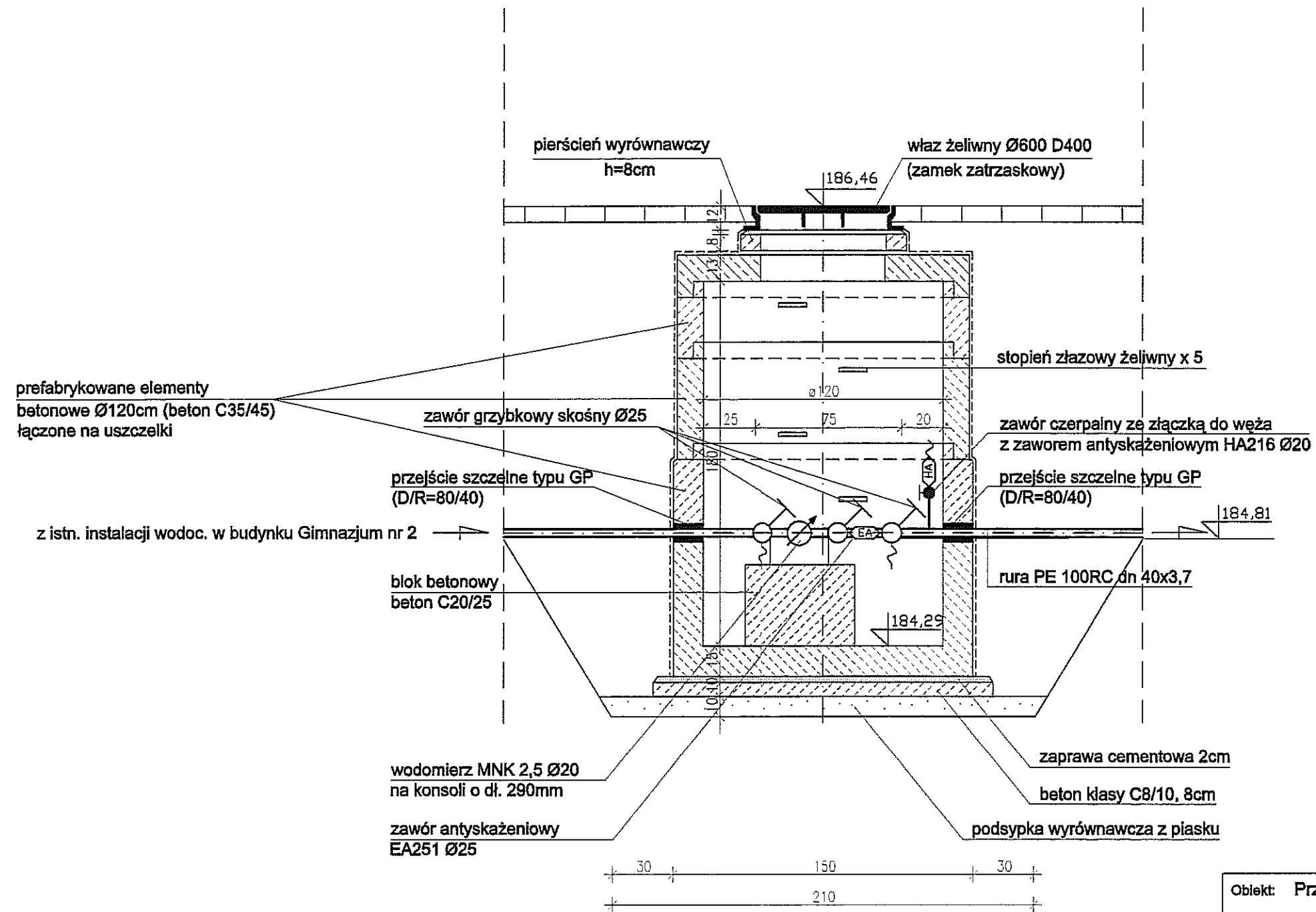
- PROJEKT. PRZYŁĄCZE W.Z. DO ZAPLECZA SPORTOWEGO
- ZIMNA WODA - ISTN.

Istniejące przyłącze wodociągowe ze studni wodomierzowej do budynku Gimnazjum nr 2

Obiekt: Przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne dla zaplecza sportowego		Nr rys.: 4/6	
Adres: boisko "Orlik" ul. Lwowska 11 w Lublinie		Skala: 1:100	
Przyłącze wodociągowe - rzut piwnic			
Pracownia:	Nazwisko i imię:	Nr uprawnień:	Data:
Projektował:	Piotr Smutek	7/Lb/75	03.12.
Opracował:	mgr Dorota Bembnista		03.12.

STUDNIA WODOMIERZOWA

skala 1:25



Obiekt: Przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne dla zaplecza sportowego		Nr rys.: 6/6	
Adres: boisko "Orlik" ul. Lwowska 11 w Lublinie		Skala: 1:25	
STUDNIA WODOMIERZOWA			
Pracownia:	Nazwisko i imię:	Nr uprawnień:	Data:
Projektował:	Plotr Smutek	7/Lb/75	03.12.
Opracował:	mgr Dorota Bembnista		03.12.

[Signature]

<p><i>Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego</i> <i>20-843 Lublin</i> <i>ul. Koncertowa 7/45</i></p>		
ZLECENIODAWCA INWESTOR	Gmina Miasta Lublin Lublin Plac Wł. Łokietka 1	
OBIEKT	Zespół Boisk Sportowych ORLIK 2012 z zapleczem przy Szkole - Gimnazjum nr 2 w Lublinie	
ADRES	Lublin ul. Lwowska 11 działka nr ewid. 7/1	
<p><u>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY</u></p> <p>TEMAT : Dostosowanie urządzeń zasilających dla zwiększonej mocy (Pp= 61 kW) w Szkole- Gimnazjum nr 2 w Lublinie ul. Lwowska 11 w związku z projektowanym zespołem boisk „ORLIK 2012” z budynkiem zaplecza.</p> <p>INWESTOR : Gmina Miasta Lublin</p> <p>BRANŻA: Elektryczna</p>		
PROJEKTOWAŁ	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	Projektant Specjalista Elektryk <i>inż. Lech Polakowski</i> upr. 706/Lb/78 Projektant
OPRACOWAŁ	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	Specjalista Elektryk
		inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78
Lublin marzec 2012 r.		

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO

1. Strona tytułowa.....	str.1
2. Spis zawartości projektu.....	str.3
3. Oświadczenie projektanta.....	str.5
4. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie z LOIB w Lublinie.....	str.7
5. Uzgodnienia i podstawy prawne :	
- pismo uzgadniające z ZE Lublin-Miasto.....	str.13
- oświadczenie projektanta o uwzględnieniu uwag ZE.....	str.15
- rysunek – schemat z pieczęcią uzgadniającą przez ZE.....	str.17
- Warunki Przyłączenia z ZE Lublin- Miasto.....	str.19
- umowa o przyłączenie do sieci.....	str.23
6. Opis techniczny.....	str.29
7. Obliczenia techniczne.....	str.33
8. BiOZ – Informacja.....	str.37
9. Zestawienie podstawowych materiałów.....	str.43
10. Rysunki:	
- Mapa sytuacyjna (plan)	- rys. nr 0.....str. 45
- Schemat tablicy głównej z pomiarem TL-G- przebudowa w celu dostosowania do zwiększonej mocy.....	- rys. nr 1.....str.47
- Wygląd tablicy TL-G.....	- rys. nr 2..... str.49
- Inwentaryzacja istniejących urządzeń.....	- rys. nr 3str.51

Świdnik dn. 15.03.2012r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

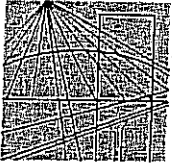
Działając zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że projekt budowlano - wykonawczy pt.:

„ Dostosowanie urządzeń zasilających dla zwiększonej mocy (Pp= 61 kW) w Szkole- Gimnazjum nr 2 w Lublinie ul. Lwowska 11 w związku z projektowanym zespołem boisk „ORLIK 2012” z budynkiem zaplecza”

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Jacek POŁAKOWSKI
upr. 796/Lb.78



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2012-01-04

ZAŚWIADCZENIE

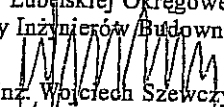
Pan **Polakowski Lech** nr ewidencyjny **LUB/IE/3473/02**

adres zamieszkania **21-040 Świdnik Okulickiego 7/12**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2012-01-01** do **2012-06-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Wojciech Szewczyk

Urząd Planowania Przestrzennego
20-074 Lublin, ul. 22 Lipca 2a

Lublin, dnia 17.06. 1978

(pieczęć)

Nr 706/Lb/78

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

Na podstawie § ust. 2 § 5 ust. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Lech Grzegorz PÓLAKOWSKI

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 marca 1950 r. w Radzynie Podlaskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA GRAZ-KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

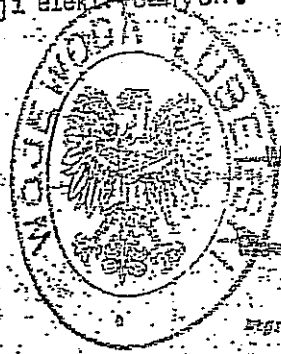
w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-KI 50.000 pism. 71g

Obywatel (ka) Lech Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceny i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

[Handwritten signature]
Wojewoda Lubelski

(opis i pieczęć)

**URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie**

(pieczęć)

Lublin, dnia 23.X.1992r.

Nr 1987/Lb/92

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7.... i § 13 ust. 1
pkt 4..... lit. d.... rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Lech - Grzegorz P. O. L. A. K. O. W. S. K. I.
/imię i nazwisko/

..... inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia, 12, marca, 1950. r. w ..Radzyniu Podl.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji **PROJEKTANTA ORAZ KIERCWNIKA BUDOWY**
.. I. ROBÓT

/rodzaj funkcji/

w specjalności: .. instalacyjno - inżynierskiej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie .. sieci energetyczne

/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Lech - Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



dr inż. **PROF. DR J. LUBELSKI**

Zca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

(podpis i pieczęć)



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
20-411 Lublin, ul. Wolska 12
tel.: (81) 445 10 00, fax: (81) 746 43 33
e-mail: sekretariat.ze1.ol@pgedystrybucja.pl

Lublin, dn. 26.03.2012r.

L.dz.3207/TT/DB/2012

**Projektowanie budowlane
Izabella Seroczyńska
ul. Niepodległości 9/26
21 – 040 Świdnik**

Dot. projektu budowlano-wykonawczego instalacji elektrycznej zasilającej budynek szkoły przy ulicy Lwowskiej 11 w Lublinie.

W odpowiedzi na pismo z dnia 22.03.2012r. informujemy, że uzgodniono przesłany do nas projekt budowlano-wykonawczy. Projekt sprawdzono pod względem zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia nr 62297/IV/2011 z dnia 12.12.2011r. z następującymi uwagami:

- W tablicy TL-G zastąpić podstawy bezpiecznikowe ze zworami rozłącznikiem bezpiecznikowym z wkładką topikową o $I_n=100$ A.
- Z listwy zalicznikowej zasilić obwód gniazda serwisowego. Obwód zabezpieczyć wyłącznikiem o $I_n=10$ A.
- Sposób plombowania części przedlicznikowej uzgodnić na roboczo z RE Lublin-Miasto. W szafkach zainstalować zamki typu MK.

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi. Termin ważności uzgodnienia ustala się do dnia 12.12.2013r. Do odbioru dostarczyć projekt budowlano-wykonawczy z oryginalnymi dokumentami prawnymi oraz kserokopię niniejszego pisma uzgadniającego. Uwagi zawarte w niniejszym piśmie sprawdzającym winny być uwzględnione przed przystąpieniem do wykonawstwa robót, o rozpoczęciu, których należy powiadomić Rejon Energetyczny Lublin-Miasto w Lublinie ul. Wolska 12.

Załączniki : 1 egz. projektu
Rozdzielnik :
1 x Adresat
1 x TT

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
Kierownik ds. Technicznych
Krzysztof Kempka

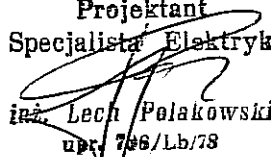
Sprawę prowadzi Dariusz Bonecki tel. 81 746 29 29

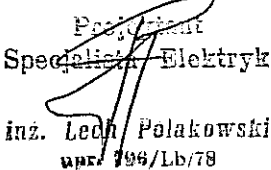
Świdnik 27.03.2012 r.

Oświadczenie projektanta
o uwzględnieniu uwag zawartych w piśmie uzgadniającym projekt budowlano –
wykonawczy przez Zakład Energetyczny Lublin - Miasto

W związku z uwagą zawartą w piśmie uzgadniającym projekt budowlano - wykonawczy wyjaśniam:

1. W tablicy TL-G zastąpiono podstawy bezpiecznikowe ze zworami rozłącznikiem bezpiecznikowym z wkładkami $I_n = 100A$.
2. Gniazdo serwisowe przewidziano zasilić z listwy zalicznikowej - zabezpieczenie wyłącznikiem $I_n = 10A$.
3. Sposób plombowania części przelicznikowej zostanie uzgodniony na roboczo podczas wykonawstwa.
4. W szafkach przewidziano zainstalowanie zamków typu MK.

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
upr. 796/Lb/78

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
upr. 796/Lb/78

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE

Izabella Seroczyńska
21-040 Świdnik ul. Niepodległości 9/26
Tel. 888 293 730

ZLECENIODAWCA
INWESTOR

Urząd Miasta Lublin
20-117 Lublin ul. Podwale 3

OBIEKT

Zespół Boisk Sportowych ORLIK 2012 z zapleczem
przy Szkole - Gimnazjum nr 2 w Lublinie

ADRES

Lublin ul. Lwowska 11 działka nr ewid. 7/1

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

TEMAT : Dostosowanie urządzeń zasilających dla zwiększonej mocy (Pp= 61 kW)
w Szkole- Gimnazjum nr 2 w Lublinie ul. Lwowska 11 w związku
z projektowanym zespołem boisk „ORLIK 2012” z budynkiem zaplecza.

INWESTOR : Urząd Miasta Lublin 20-117 Lublin ul. Podwale 3

BRANŻA: Elektryczna

PROJEKTOWAŁ

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

Projektant
~~Specjalista - Elektryk~~

~~inż. Lech Polakowski~~
~~upr. 706/Lb/78~~
~~Projektant~~

OPRACOWAŁ

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

~~Specjalista - Elektryk~~

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin

Rejon Energetyczny Lublin-Miasto

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia

Pismo z dnia 22.03.2012

L.dz. 3207/TT-1DB/2012

Sprawdzenie ważne do 12.12.2013

Lublin, dnia 26.03.2012

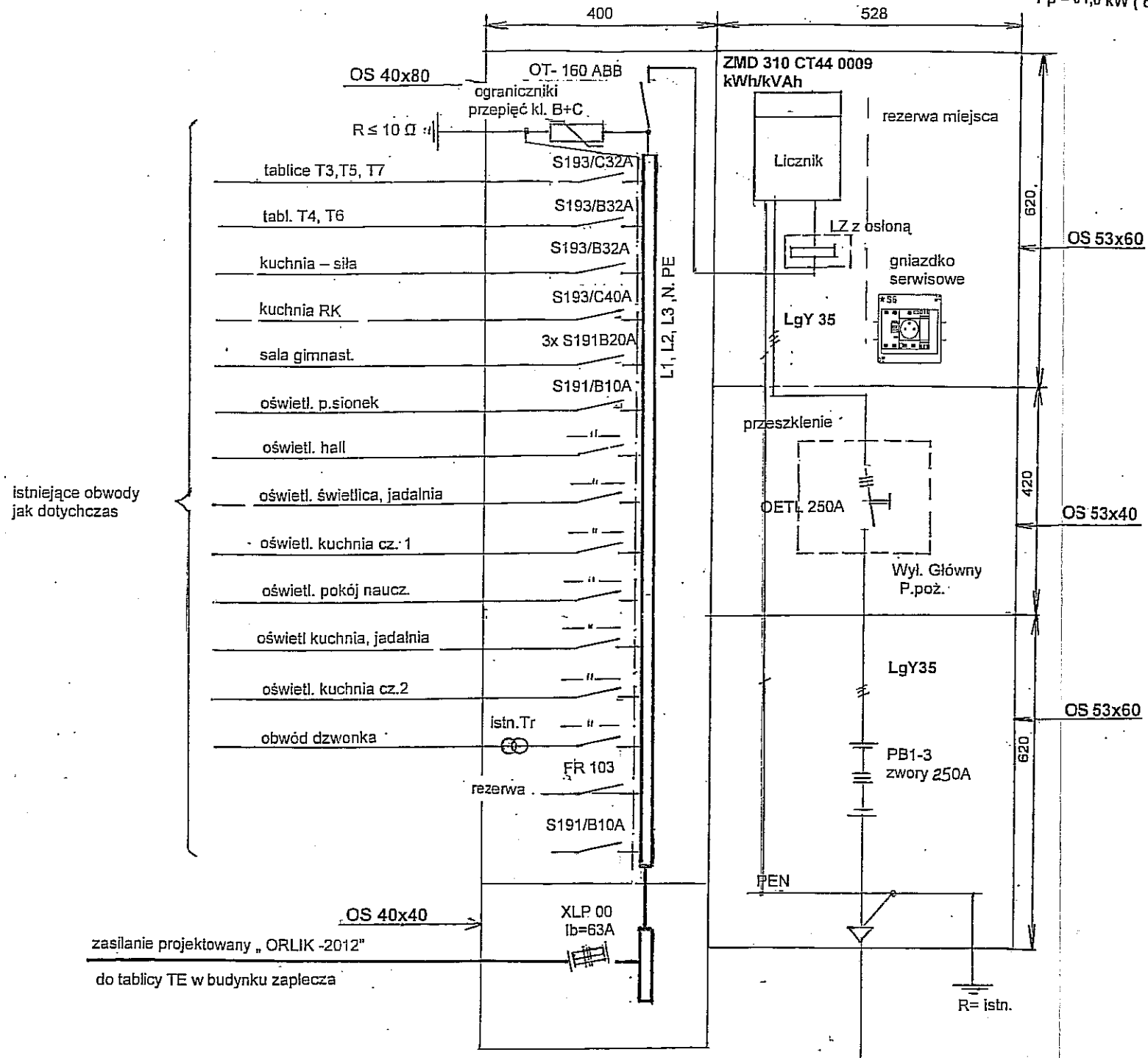
W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które
są uregulowane obowiązującymi normami
technicznymi.

Lublin marzec 2012 r.

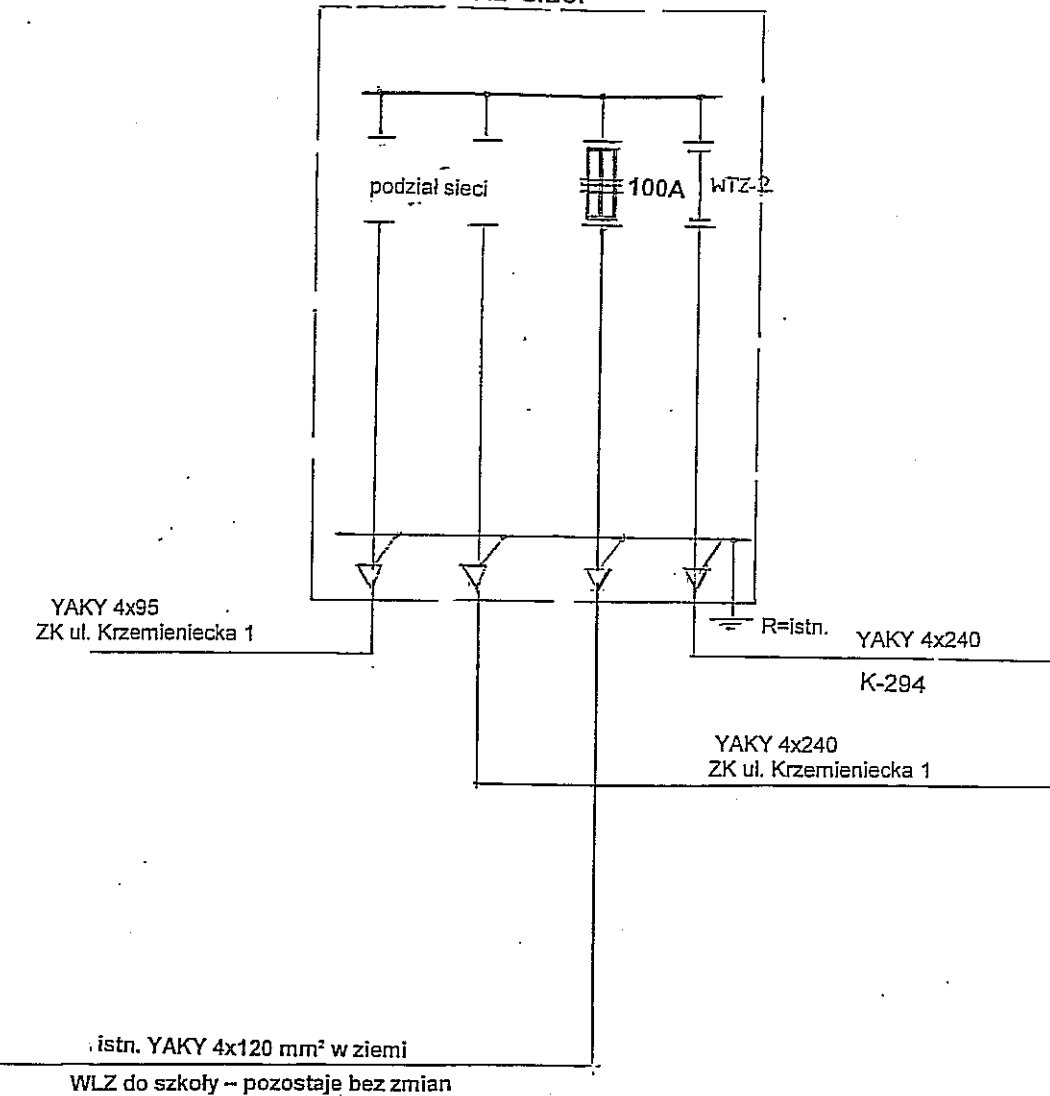
Tablica główna z pomiarem „TL-G”
dostosowanie do zwiększonej mocy

Warunki Przyłączenia nr 62297 - 1096/ZE-1/2011
Pp = 61,0 kW (obecnie 35 kW)

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia
Pismo z dnia 22.03.2012
L.dz. 3207/TT/DB/2012
Sprawdzenie ważne do 12.12.2013
Lublin, dnia 26.03.2012
ai
W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które
są uregulowane obowiązującymi normami
technicznymi.



Istniejące złącze ZK-4L2
„Szkoła – Lwowska 11”
PODZIAŁ SIECI



Projektował	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012r	<i>[Signature]</i> Projektowanie Budowlane Świdniku
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012r	
Rys. nr 1			
Schemat tablicy głównej z pomiarem „TL-G” przebudowa w celu dostosowania do zwiększonej mocy		Podziałka	
		Miejscowość	Lublin ul. Lwowska 11
Zleceniodawca	Urząd Miasta Lublin 20-117 Lublin ul. Podwale 3	Województwo	lubelskie



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
ul. Wolska 12 20-411 Lublin
Tel. centrala 81 445-10-00
Faks: 81 746 43 33
Email: sekretariat.ze1@pgedystrybucja.pl
Tel. TB 81 445 11 29

WP

Lublin, dnia 12.12.2011 r.

Nr WP 62297 - 1096/ZE-1/2011

Załącznik nr 1 do umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwale 3
20-117 LUBLIN

Warunki przyłączenia nr 62297 - 1096/ZE-1/2011 dla podmiotu IV grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,40 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Szkoła - Gimnazjum nr 2.

Lokalizacja: Lublin, ul. Lwowska 11 gm. Lublin, działka nr 7/1.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 02.12.2011 r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **złącze kablowe ZK linii niskiego napięcia na budynku ul. Lwowska 11 ; K-294 Lwowska.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. Moc przyłączeniowa: **61,00 kW (istn. 35,00 kW nr ewid. 15102211) - zasilanie podstawowe.**
4. Rodzaj przyłącza: zgodnie z pkt 1.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: nie dotyczy.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy Zgłoszony obiekt zasilić wewnętrzną linią zasilającą o przekroju dostosowanym do obciążenia od istniejącego złącza kablowego ZK, rozdział przewodu PEN na PE i N wykonać na tablicy głównej.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: w miejscu ogólnie dostępnym i dogodnym do obsługi dla personelu ZE.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego
 - 8.1. Zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej na napięciu 0,40 kV.
 - 8.2. Liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia.
 - 8.3. Układ pomiarowy musi być wyposażony w liczniki trójsystemowe.
 - 8.4. Liczniki energii elektrycznej winny być dostosowane do rozliczeń w wybranej grupie taryfowej – zaprogramowane i sparametryzowane.
 - 8.5. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.
 - 8.6. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie).

System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływało pole magnetyczne, o którym mowa powyżej. Zdziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.

- 8.7. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **100 A**, usytuować w miejscu ogólnie dostępnym i dogodnym do obsługi.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,40 kV: **TN**.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - w przypadku kolizji zgłoszonego obiektu z istniejącą siecią elektroenergetyczną PGE Dystrybucja S.A. kolidujące urządzenia należy przebudować po trasie bezkolizyjnej ; w celu określenia „Umowy o przełożenie sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A. należy wystąpić do ZE Lublin-Miasto odrębnym pismem,
 - na powyższe przedłożyć do sprawdzenia w ZE Lublin-Miasto dokumentację projektową opracowaną w oparciu o obowiązujące przepisy budowy urządzeń energetycznych i rozwiązania typowe,
 - zastosować zamki z wkładką typu "MASTER-KEY" ; urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty ; zastosować złącze z tworzyw termoutwardzalnych, lakierowane
15. Uwagi dodatkowe: szczegóły techniczne uzgodnić w Zakładzie Energetycznym przed przystąpieniem do prac projektowych.

Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: MAŁEK MAREK tel. (081) 445 - 1127.

Kierownik Wydziału
Przyłączenia Nowych Odbiorców
mgr inż. Krzysztof Maczkućkiewicz

12/12/12

ZAREJESTROWANO
W WYDZIALE ORGANIZACJI URZĘDU
62297 - 1096/ZE-1/2011 UP4
Nr kontrahenta 107537
2012-02-03
podpis

UMOWA nr 357367

o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Szkoła - Gimnazjum nr 2 w miejscowości Lublin, ul. Lwowska 11 gm. Lublin, działka nr 7/1

W dniu 9.01.2012r. w Lublinie pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Lublin wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy, pod nr KRS: 0000343124, NIP 9462593855, REGON 060552840, kapitał zakładowy: 9 730 742 890,00 zł w pełni opłacony, reprezentowana przez:

KLEMPKA KRZYSZTOF Kierownik ds. Technicznych ZE Lublin Miasto
zwaną w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja S.A.”

a Gminą Lublin – Plac Władysława Łokietka 1 – 20-109 Lublin, NIP 9462575811

reprezentowaną przez Prezydenta Miasta Lublin w imieniu którego działają

1. *Sławomir Kucharski* – Zastępca Prezydenta Miasta Lublin
2. *Tadeusz Dziuba* – Dyrektor Wydziału Inwestycji i Remontów
zwanym dalej „Podmiotem Przyłączanym”,
została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. instalacji odbiorczej Podmiotu Przyłączanego, zakwalifikowanego do IV grupy przyłączeniowej, o mocy przyłączeniowej 61,00 kW, (ist. 35,00 kW) zgodnie z warunkami przyłączenia nr 62297 - 1096/ZE-1/2011 z dnia 12.12.2011, stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości 15.000 kWh rocznie.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu w kierunku instalacji odbiorcy. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego.
4. Układ pomiarowo - rozliczeniowy będzie zainstalowany w miejscu dostępnym i dogodnym do obsługi.
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia 12.12.2013.

§ 2

OBOWIĄZKI PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A. zobowiązuje się do:

1. wystawienia faktury opłaty za przyłączenie,
2. podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej,
3. dokonania odbioru końcowego robót i sporządzenia protokołu końcowego odbioru robót,*
4. zakupu i zainstalowania układu pomiarowo – rozliczeniowego.*

§ 3

OBOWIĄZKI PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO

Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:

1. zrealizowania własnym kosztem i staraniem zadań określonych w warunkach przyłączenia od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w terminie do dnia przyłączenia,
2. niezwłocznego powiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego do obiektu będącego przedmiotem przyłączenia,
3. zgłoszenia do dnia przyłączenia gotowości do wykonania przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami, podpisane przez wykonawcę instalacji i Podmiot Przyłączany. Wzór ww. oświadczenia dostępny jest w siedzibie PGE Dystrybucja S.A.,
4. zawarcia umowy obejmującej swoim zakresem świadczenie usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowej) albo umowy o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej, najpóźniej w terminie 14 dni od daty określonej w § 1 ust. 5. W umowie zostaną przyjęte następujące czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: jednorazowa przerwa planowana - 16 godz., jednorazowa przerwa nieplanowana - 24 godz., łączny czas przerw planowanych w ciągu roku - 35 godz., łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku - 48 godz.. Współczynnik pewności zasilania 1,0. Podmiot Przyłączany może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów.
5. zawiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o zawarciu umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży energii elektrycznej zgodnie z pkt 5,

ll.

6. nieodpłatnego udostępnienia miejsca w celu montażu układu pomiarowo – rozliczeniowego oraz do pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem miejsca, w którym układ ten będzie zainstalowany.*

§ 4

OPLATA ZA PRZYŁĄCZENIE

1. Szacowana opłata za przyłączenie, której wysokość została wyliczona na podstawie obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, wynosi netto 3.471,26 zł. (słownie: trzy tysiące czterysta siedemdziesiąt jeden zł. dwadzieścia sześć gr.) zgodnie z kalkulacją stanowiącą załącznik nr 2 do niniejszej umowy.
2. Ostateczne wyliczenie wysokości opłaty za przyłączenie nastąpi przed przyłączeniem, przy zastosowaniu opłat według „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.” obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy.
3. Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do wniesienia opłaty za przyłączenie, z uwzględnieniem ust. 2 jednorazowo, na podstawie otrzymanej od PGE Dystrybucja S.A. faktury.
4. Strony ustalają termin płatności faktury na 14 dni od daty jej wystawienia.
5. Opłata za przyłączenie podlega opodatkowaniu podatkiem VAT.

§ 5

KOORDYNACJA PRAC

Przedstawicielami stron upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy oraz podejmowania ustaleń koordynacyjnych są:

Ze strony Podmiotu Przyłączanego
EDWARD SOBALCZYK (os.!) 566.2425.....
Ze strony PGE Dystrybucja S.A.
MAŁEK MAREK tel. (081) 445 - 1127,

§ 6

WARUNKI ROZWIĄZANIA I ODSTĄPIENIA OD UMOWY

1. Każdej ze stron przysługuje prawo wcześniejszego rozwiązania niniejszej umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia.
2. W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie PGE Dystrybucja S.A., Podmiot Przyłączany zachowuje prawo do zwrotu opłaty za przyłączenie w całości.
3. PGE Dystrybucja S.A. przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w przypadku:
 - a) zaistnienia okoliczności uniemożliwiających realizację inwestycji z przyczyn niezależnych od PGE Dystrybucja S.A.,
 - b) wszczęcia procedury upadłości Podmiotu Przyłączanego lub w przypadku jego likwidacji,
 - c) niewywiązania się przez Podmiot Przyłączany z obowiązków wskazanych w § 3 umowy pomimo uprzedniego wezwania ze strony PGE Dystrybucja S.A. do ich realizacji ze wskazaniem 30-dniowego terminu na ich realizację.
4. Odstąpienie i wypowiedzenie umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, dostarczone za zwrotnym poświadczeniem odbioru.

§ 7

ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

1. Strony zastrzegają sobie prawo do naliczenia odsetek i kar umownych za niedotrzymanie warunków niniejszej umowy, w następujących przypadkach i wysokościach:
 - a) Strony mogą naliczyć kary umowne w wysokości 0,05 % wartości wstępnej opłaty za przyłączenie brutto, za każdy dzień zwłoki powstałej z winy drugiej strony w dochowaniu terminu określonego w § 1 ust. 5,
 - b) PGE Dystrybucja S.A. może naliczyć odsetki ustawowe, za każdy dzień zwłoki w przypadku nieterminowej płatności wynikającej z faktury,
 - c) PGE Dystrybucja S.A. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy w przypadku, gdy opóźnienie nastąpiło z przyczyn nieleżących po stronie PGE Dystrybucja S.A.

§ 8

ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

1. W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
2. Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożliwości osiągnięcia porozumienia poddadzą pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

§ 9

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Okres obowiązywania umowy wynosi: 12.12.2014.
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

3. Podmiot Przyłączany oświadcza, iż wyraża zgodę na administrowanie podanych przez niego danych osobowych przez PGE Dystrybucja S.A. Podmiot Przyłączany przyjmuje jednocześnie do wiadomości, że ma prawo: dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania informacji o zakresie ich przetwarzania, uzupełniania, uaktualniania i sprostowania, gdy są niekompletne, nieaktualne lub nieprawdziwe, jak również wyrażenia sprzeciwu wobec ich przetwarzania, w przypadku gdy są one przetwarzane niezgodnie z prawem. PGE Dystrybucja S.A. oświadcza, że powierzone dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej.*
4. Podmiot Przyłączany wyraża zgodę na przekazywanie przez PGE Dystrybucja S.A. danych zawartych w niniejszej umowie innym podmiotom, a w szczególności podmiotom wykonującym prace projektowo – budowlane, w zakresie, w jakim będzie to niezbędne do realizacji niniejszej umowy.
5. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Wykaz załączników do umowy:

- Ju.* Załącznik nr 1 – Warunki przyłączenia nr 62297 - 1096/ZE-1/2011 z dnia 12.12.2011
 Załącznik nr 2 – Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie z dnia 12.12.2011.

Podpisy stron umowy:

Podmiot Przyłączany
(czytelny podpis)

Zastępca Prezydenta Miasta Lublin

Stanisław Kaimowski

PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Lublin
 Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
 Kierownik ds. Technicznych
 Krzysztof Klępka

Dyrektor
 Wydział Inżynierii i Remontów

inż. Tadeusz Dzuka

SKARBNIK MIASTA LUBLIN

mgr Irena Szumlak

radca prawny
 Sylwia Kosińska
 (Lb-4128)

6. OPIS TECHNICZNY

6.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora: Urząd Miasta Lublin Plac Wł. Łokietka 1.
- warunki przyłączenia : nr 62297 – 1096/ZE-1/2011 z dn. 12.12.2011r;
- umowa o przyłączenie: nr 357367 z dn.09.01.2012r;
- uzgodnienia szczegółowe z Inwestorem i użytkownikiem;
- mapa do celów projektowych;
- uzgodnienie (opinia) ZUDP przy Urzędzie Miejskim w Lublinie;
- projekt powtarzalny architektoniczno – budowlany modułowego, systemowego zaplecza boisk sportowych ORLIK 2012 – instalacje elektryczne, sporządzony przez „Kulczyński Architekt Sp. z o.o. Warszawa;
- inwentaryzacja własna projektanta;
- obowiązujące przepisy i normy dotyczące tematu;

6.2. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie jest projektem budowlano - wykonawczym i obejmuje dostosowanie urządzeń zasilających elektrycznych do zwiększonej mocy przyłączeniowej ($P_p=61,0$ kW obecnie 35,0 kW) w związku z planowaną budową zespołu boisk sportowych „ORLIK 2012” z budynkiem zaplecza przy Szkole - Gimnazjum nr 2 w Lublinie ul. Lwowska 11 dz. nr 7/1.

Niniejszy projekt obejmuje jedynie zagadnienia związane z dostosowaniem zasilania i układu pomiarowego do zwiększonej mocy – podlega uzgodnieniu w ZE Lublin – Miasto.

Linia zasilająca zalicznikowa , instalacje w budynku zaplecza, oświetlenie boisk i terenów przyległych z monitoringiem znajdują się w osobnym projekcie.

6.3. Opis projektowanych urządzeń i instalacji

W celu przyłączenia projektowanego zespołu boisk z zapleczem socjalnym „ORLIK 2012” Inwestor uzyskał warunki przyłączenia nr 62297 – 1096/ZE-1/2011 na zwiększoną moc przyłączeniową dla szkoły w wysokości $P_p = 61$ kW.

Obecnie Szkoła - Gimnazjum nr 2 zasilana jest z sieci PGE Dystrybucja z linii kablowej niskiego napięcia jednostki „K- 294” , ze złącza kablowego wolnostojącego oznaczonego ZK-4L2 „Szkoła – Lwowska 11” usytuowanego w pobliżu budynku szkoły.

Od w/w złącza istnieje WLZ – kabel YAKY 4x120 w ziemi do tablicy głównej w szkole, w przedsiönku.

Zabezpieczenia główne $I_b = 63A$ istnieją w złączu o którym mowa wyżej.

W tablicy głównej znajduje się układ pomiarowy energii elektrycznej półpośredni z przekładnikami 50/5 A/A , listwą Ska i licznikiem elektronicznym o numerze fabrycznym 0076311725187-00-0.

W części zalicznikowej znajduje się wyłącznik główny – p.poż. oraz zespół tablic z zabezpieczeniami obwodów odbiorcy.

Dostosowanie urządzeń do zwiększonej mocy

W celu dostosowania zasilania i układu pomiarowego do zwiększonej mocy, co potrzebne jest w związku z koniecznością włączenia urządzeń zespołu boisk ORLIK 2012 i w oparciu o wydane Warunki Przyłączenia należy:

- w złączu istniejącym oznaczonym ZK – 4L2 „Szkoła – Lwowska 11” wymienić zabezpieczenia WLZ- u na 100A (WT-2/gG);
- istniejąca linia: WLZ YAKY 4 x 120mm² - pozostaje bez zmian (sprawdzono pod względem wymagań na obciążalność długotrwałą);
- zdemontować w całości złącze ZK1 wewnątrz oraz całą tablicę główną z pomiarem pośrednim oraz część zalicznikową tablicy;
- zbudować w tym samym miejscu zespół tablic w obudowach z materiałów izolacyjnych termoutwardzalnych składający się z:

a) złącza ZK-1 (w obudowie OS-53x60 - ^{z materiałów termoutwardzalnych}) z rozłącznikiem bezpiecznikowym *P. J. Polakowski*
rozmi. 00 z wkładkami In = 100A:

b) wyłącznika głównego p.poż 250 A w obudowie OS 53x40 przeszklonej

c) układu pomiarowo - rozliczeniowego bezpośredniego dla mierzenia jednokierunkowo energii czynnej i dwukierunkowo energii bierniej – układ pomiarowy zgodny z Warunkami Przyłączenia nr 1096/ZE-1/2011 - punkt 8 warunków.

Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego muszą być przystosowane do plombowania;

d) tablicy dla zabezpieczenia i wyprowadzenia istniejących obwodów odbiorcy oraz pola odpywowego dla zasilania urządzeń zespołu boisk ORLIK 2012.

Rozdział przewodu PEN na N i PE dokonany zostanie w tablicy głównej.

Drzwiczki obudów zaopatrzyć w zamki z wkładkami MASTER- KEY - wg wymagań Z-du Energet.

Schemat układu pomiarowego i tablicy TL-G pokazano na rys. nr 1, a wygląd na rys. 2 *P. J. Polakowski*

Zasilanie zalicznikowe budynku zaplecza socjalnego, instalacje w budynku oraz oświetlenie boisk i przyległych terenów z monitoringiem ujęto w osobnym projekcie. Pozostałe szczegóły, dotyczące urządzeń i instalacji zalicznikowych w oddzielnym projekcie.

6.4. Uwagi końcowe

Urządzenia i instalacje elektryczne należące do odbiorcy, a związane z projektowanym zespołem boisk będą zapewniać bezpieczeństwo użytkowania.

Na wszystkie użyte do realizacji zadania materiały wykonawca musi posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty.

Roboty montażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i sztuką budowlaną w trybie określonym ustawą-Prawo Budowlane.

Opracował:

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78

7. Obliczenia techniczne

7.1. Zestawienie mocy w Szkole- Gimnazjum nr 2 ul. Lwowska 11

Obecnie:

- moc przyłączeniowa $P_p = 35,0 \text{ kW}$
- zabezpieczenie główne w ZK wolnostojącym obok szkoły $I_b = 63 \text{ A}$
- istn. WLZ: kabel YAKY $4 \times 120 \text{ mm}^2$ w ziemi
- układ pomiarowy półpośredni z przekładnikami 50/5 A/A w tablicy TL-G (w szkole)

Po uwzględnieniu budowy boisk: $P_p = 65 \text{ kW}$ (wg Warunków Przyłączenia)

7.2. Dobór zabezpieczeń i linii zasilającej WLZ - przystosowanie do zwiększonej mocy

Do obliczeń przyjęto moc przyłączeniową $P_p = 61 \text{ kW}$

Zabezpieczenia główne w ZK- 4L2 „Szkoła ul. Lwowska 11” $I_b = 100 \text{ A}$ (WT-2/gG)

Prąd obliczeniowy obwodu :

$$I_n = \frac{P_s}{\sqrt{3} \times U \times \cos\phi_i}$$

gdzie : $P_s = 61 \text{ 000 kW}$
 $\cos\phi_i = 0,93$
 $U = 400 \text{ V}$

$$I_n = \frac{61 \text{ 000}}{1,73 \times 400 \times 0,93} = 94,8 \text{ A}$$

Przyjęto zabezpieczenie $I_n = 100 \text{ A}$ w złączu wolnostojącym na zewnątrz
Sprawdzono istniejącą wewnętrzną linię zasilającą WLZ - YAKY $4 \times 120 \text{ mm}^2$ w rurze w ziemi o $I_z = 157 \text{ A}$ (sposób ułożenia w tablicy 52-C3 PN-IEC 60364-5-523:2001)

Sprawdzenie linii zasilającej WLZ na obciążalność długotrwałą :

wg. PN-91/E-05009/43 warunki do spełnienia :

1) $I_b \leq I_n \leq I_z$ $94,8 \text{ A} < 100 \text{ A} < 157 \text{ A}$

warunek jest spełniony

2) $I_2 \leq 1,45 I_z$ gdzie: $I_2 = 1,6 \times 100 \text{ A} = 160 \text{ A}$
 $I_z = 1,45 \times I_z = 1,45 \times 157 = 227,7 \text{ A}$

warunek jest spełniony

Spadek napięcia na linii zasilającej (WLZ) :

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \times P_{sx} \times l}{\gamma \times S \times U^2}$$

gdzie : $P_p = 61000 \text{ W}$, $l = 20 \text{ m}$ $S = 120 \text{ mm}^2$ $U = 400 \text{ V}$

$$\gamma_{AL} = 35 \text{ m}/\Omega \text{ mm}^2$$

$\Delta U_{\%} = 0,2\%$ spadek napięcia na WLZ będzie dopuszczalny

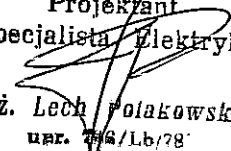
Obliczenia dla instalacji zalicznikowych (zasilanie boisk) w oddzielnym opracowaniu.

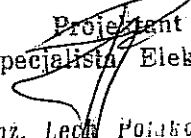
Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
os. 746/Lb/78

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
os. 746/Lb/78

Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia - Informacja

Branża	elektryczna
Obiekt	Zespół Boisk Sportowych ORLIK 2012 z zapleczem przy Szkole - Gimnazjum nr 2 w Lublinie Dostosowanie urządzeń zasilających do zwiększonej mocy w szkole
Adres	Lublin ul. Lwowska 11
Zlecenie, Inwestor	Urząd Miasta Lublin ul. Podwale 3
Projektant	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78

Część opisowa

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

Zakres robót :

Dostosowanie urządzeń elektrycznych zasilających szkołę do zwiększonego obciążenia – zabezpieczenia główne, układ pomiarowo – rozliczeniowy w tablicy głównej TL-G.

Zgłoszenie do odbioru przez ZE Lublin – Miasto urządzeń zasilających z pomiarem.

Przebudowa części zalicznikowej tablicy z nowym polem odpływowym dla ORLIKA

Zasilanie budynku zaplecza ORLIK 2012 linią kablową zalicznikową.

Instalacje w budynku zaplecza sportowego.

Oświetlenie boisk i terenu.

Monitoring terenu.

Kolejność realizacji :

Przebudowa układu zasilającego do zwiększonego obciążenia.

Wytyczenie geodezyjne linii kablowych w terenie.

Montaż linii kablowych.

Montaż masztów, słupów i opraw.

Montaż i podłączenie modułowego, systemowego budynku zaplecza sportowego.

Połączenia instalacji i próby montażowe.

Zgłoszenie do odbioru.

Inwentaryzacja geodezyjna linii kablowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasach linii kablowych lub w pobliżu istnieją kable telefoniczne, elektroenergetyczne, kanalizacja i woda.

W pobliżu działki przebiegają ulice i ciągi piesze, znajdują się użytkowane place.

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

W pobliżu lub na trasie kabla występuje :

- Wjazd na posesję z ruchem pojazdów mechanicznych i ruchem pieszych
- aleje dla pieszych;
- plac szkolny;
- linie elektroenergetyczne kablowa n.n.;
- inne urządzenia podziemne(woda, telefon, kable elektroenergetyczne)

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

W trakcie wykonywania rowu kablowego należy zachować ostrożność w pobliżu innych urządzeń podziemnych. W miejscach tych prace wykonać ręcznie.

Wykop (w przypadku dłuższego okresu prac) zabezpieczyć taśmą.

Zwrócić uwagę pracownikom na ruch na przylegających alejach.

Zachować szczególną ostrożność podczas prac przy urządzeniach elektrycznych.

Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać po ustaleniu ze służbami energetycznymi.

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

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

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

Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych należących do PGE Dystrybucja wykonywać po uzgodnieniu w ZE Lublin – Miasto i po dopuszczeniu do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych zalicznikowych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom Inwestora i użytkownika. oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Projektant

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
upr. 796/Lb/78

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
upr. 796/Lb/78

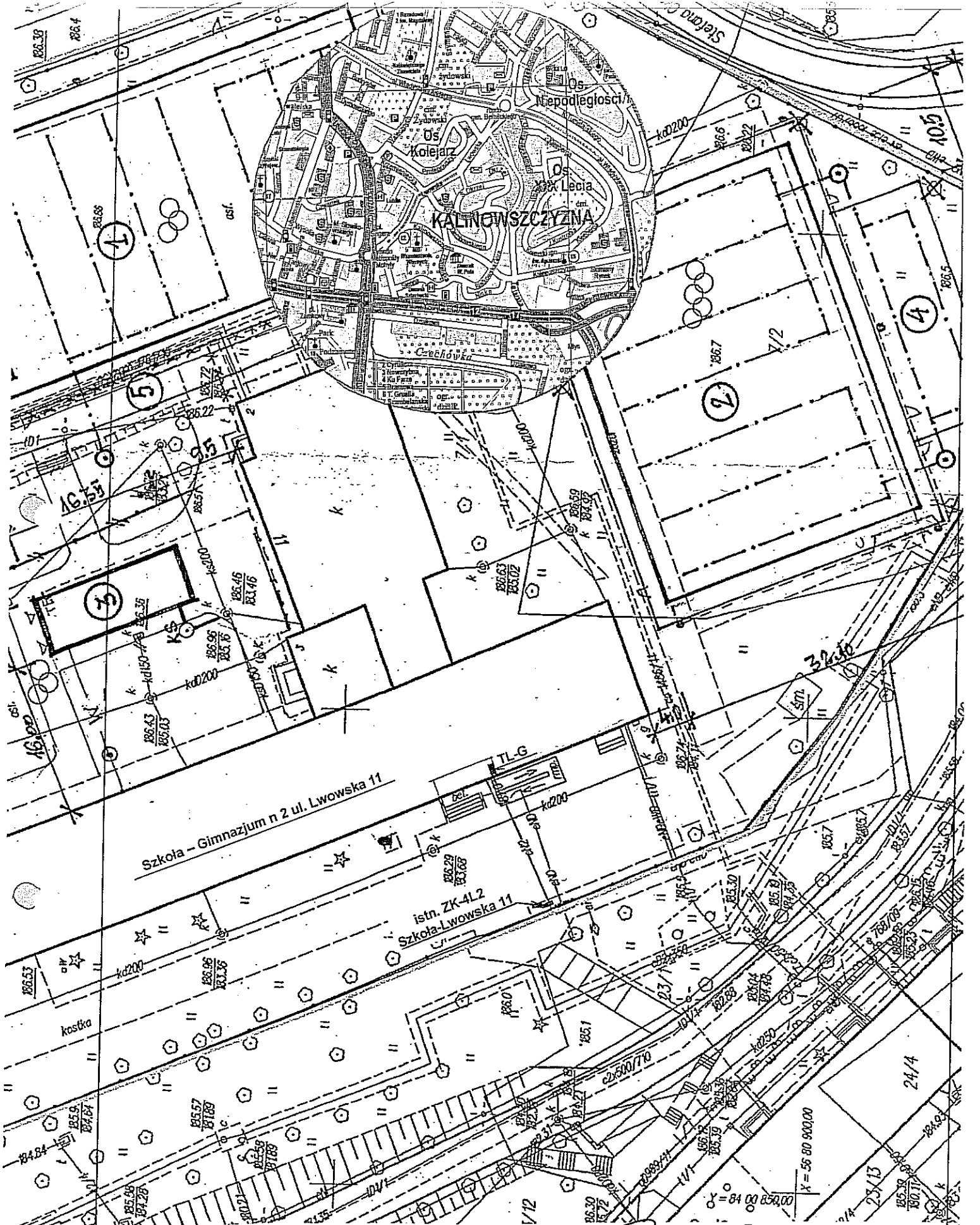
9. Zestawienie podstawowych materiałów na dostosowanie urządzeń do zwiększonego obciążenia

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	Uwagi
1	Wkładki bezpiecznikowe mocy WT-2/gG 100A	szt	3	
2	Złącze ZK-1 w obudowie OS 53x60 z rozłącznikiem bezpiecznik. XLP 1/250 In= 100A	kpl.	1	
3	Obudowa OS 53x40 przeszklona z wyłącznikiem OETL 250 3 ABB	kpl.	1	
4	Obudowa OS 53x60 z licznikiem pomiarowym, listwa osłoniętą i gniazdkiem serwisowym z zabezpieczeniami (w obud. S6)	kpl.	1	
5	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 35 mm ²	m	9	
6	Końcówki kablowe do prasowania Cu 35 mm ²	szt	10	
7	Obudowa OS 40x80 z aparaturą modułową wg projektu - tablica główna zalicznikowa odbiorcy	kpl.	1	
8	Obudowa OS 40x40 z rozłącznikiem bezpiecznikowym XLP 00 i wkładkami rozm. 0	kpl.	1	
9	Pozostałe materiały drobne i pomocnicze		wg. potrzeb	

Uwaga: obecnie istniejący układ pomiarowy półpośredni zdemontować i jego elementy tj. licznik nr fabr. 00763-11725187-00-0, skrzynkę Ska i przekładniki prądowe 50/5 A/A - 3 szt. przekazać do ZE Lublin – Miasto.

Projektant
 Specjalista Elektryk
 inż. Lech Polakowski
 upr. 706/Lb/78

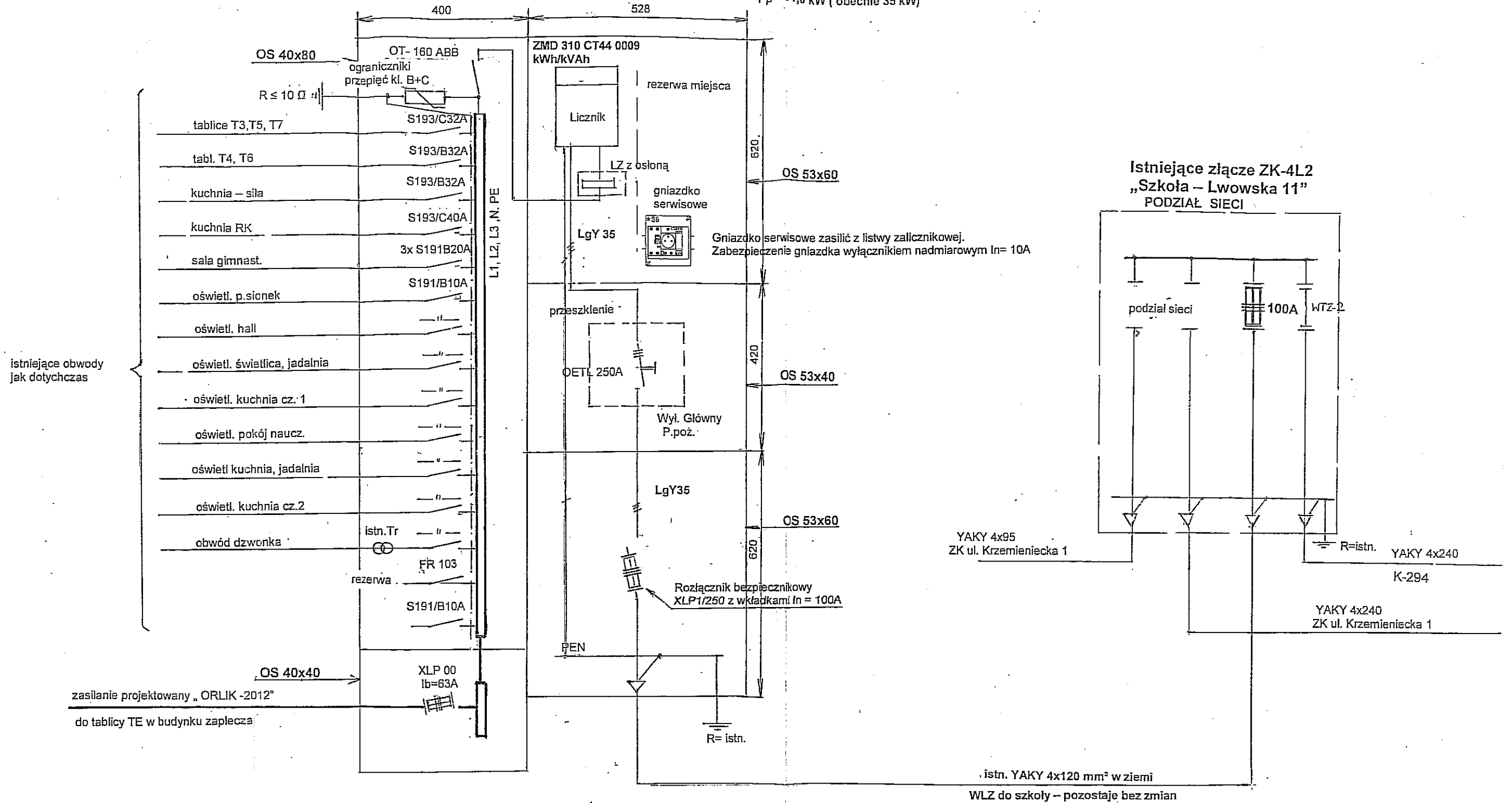
Projektant
 Specjalista Elektryk
 inż. Lech Polakowski
 upr. 706/Lb/78



Projektował	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	Projektowanie Budowlane Świdniku
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	
Mapa sytuacyjna (plan)			Rys. nr 0
			Podziałka
			Miejscowość
			Lublin ul. Lwowska 11
Zleceniodawca	Urząd Miasta Lublin 20-117 Lublin ul. Podwałe 3	Województwo	lubelskie

Tablica główna z pomiarem „TL-G”
dostosowanie do zwiększonej mocy

Warunki Przyłączenia nr 62297 – 1096/ZE-1/2011
Pp = 61,0 kW (obecnie 35 kW)

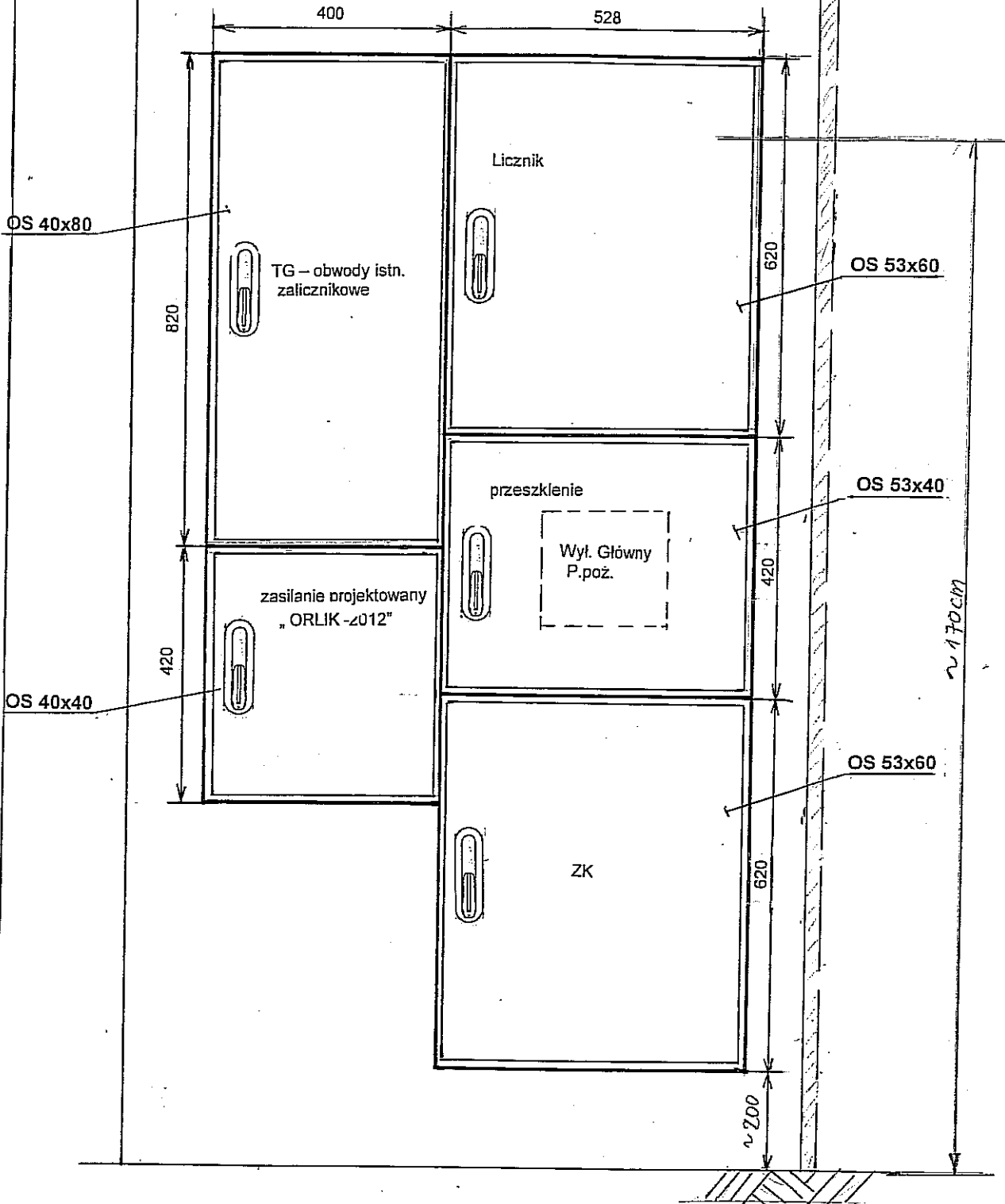


Uwagi:
- szafki zaopatrzyć w zamki typu Master Key;
- sposób plombowania części przelicznikowej Wykonawca uzgodni z ZE podczas wykonawstwa (na roboczo).

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012r	
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012r	
Rys. nr 1			
Schemat tablicy głównej z pomiarem „TL-G” przebudowa w celu dostosowania do zwiększonej mocy		Podziałka	
		Miejscowość	Lublin ul. Lwowska 11
Złeceniodawca	Urząd Miasta Lublin	Województwo	lubelskie

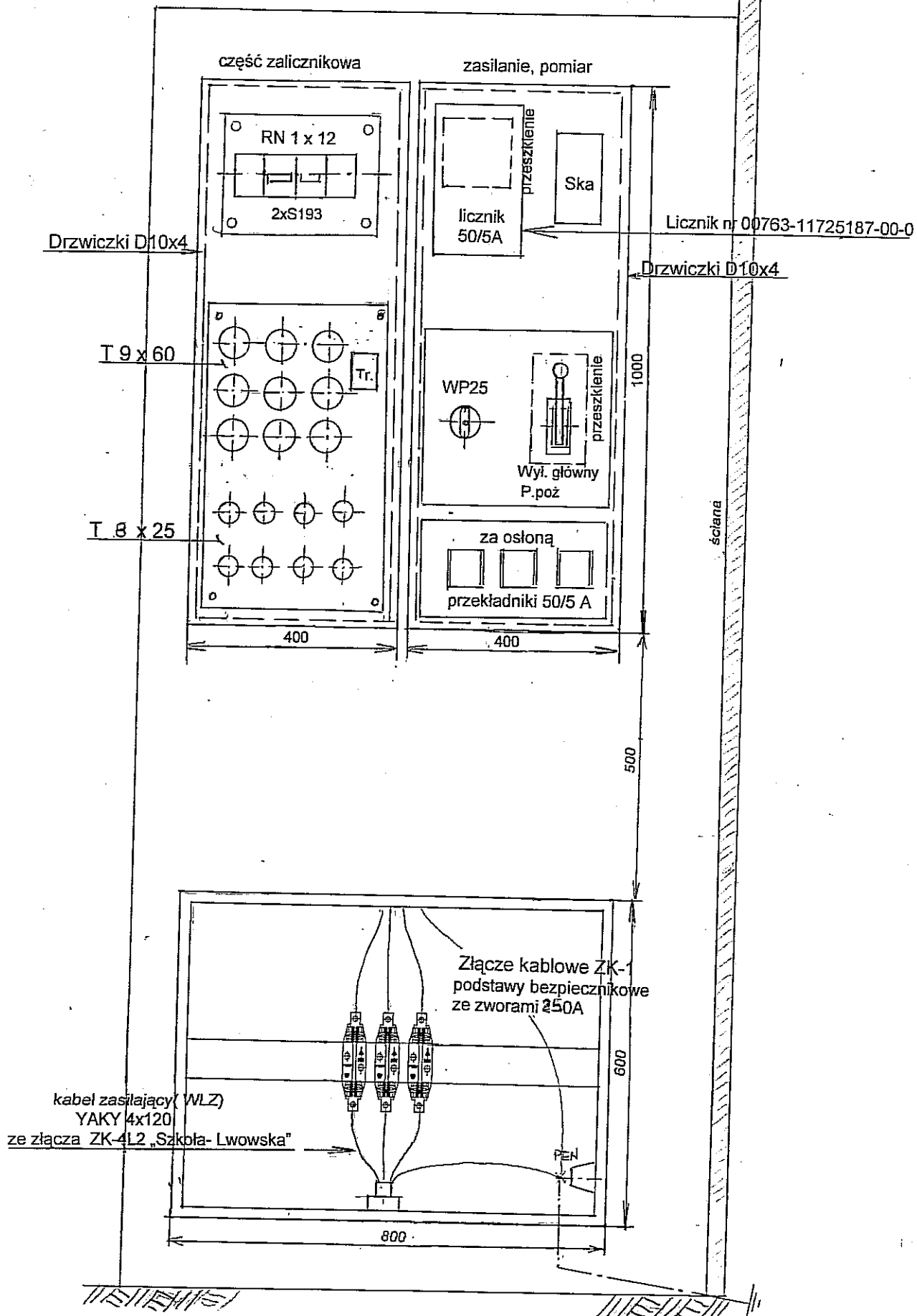
Tablica główna z pomiarem „TL-G’
dostosowanie do zwiększonej mocy

Warunki Przyłączenia nr 62297 – 1096/ZE-1/2011
Pp = 61,0 kW (obecnie 35 kW)



Projektował	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92 03.2012r	Projektowanie Budowlane Świdniku
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92 03.2012r	
		Rys. nr 2
Wygląd tablicy „TL-G” przebudowa w celu dostosowania do zwiększonej mocy		Podzialka
		Miejscowość
Zleceniodawca	Urząd Miasta Lublin 20-117 Lublin ul. Podwałe 3	Województwo
		lubelskie

Istniejąca tablica główna z pomiarem - stan istniejący



Projektował	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92 03.2012r	Projektowanie Budowlane Świdniku
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92 03.2012r	
		Rys. nr 3
Inwentaryzacja istniejących urządzeń		Podziałka
		Miejscowość
		Lublin ul. Lwowska 11
Zleciłodawca	Urząd Miasta Lublin 20-117 Lublin ul. Podwale 3	Województwo
		lubelskie

Egz. 5

Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego
20-843 Lublin
ul. Koncertowa 7/45

ZLECENIODAWCA
INWESTOR

Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1
20-950 Lublin

OBIEKT

Projekt urządzeń sportowych
przy Szkole - Gimnazjum nr 2 w Lublinie

ADRES

Lublin ul. Lwowska 11

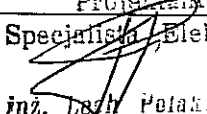
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

TEMAT : Oświetlenie boisk, bieżni i terenu z monitoringiem obiektów sportowych
w związku z projektem urządzeń sportowych przy Szkole- Gimnazjum nr 2
w Lublinie ul. Lwowska 11.

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

PROJEKTOWAŁ

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

Projektant
Specjalista, Elektryk

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78

Lublin marzec 2012 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO

1. Strona tytułowa.....	str.1
2. Spis zawartości projektu.....	str.3
3. Oświadczenie projektanta.....	str.5
4. Zaświadczenie z LOIIB w Lublinie i uprawnienia projektanta.....	str.7
5. Uzgodnienia i podstawy prawne :	
- opinia ZUDP przy Urzędzie Miejskim w Lublinie.....	str.13
- załącznik graficzny do opinii.....	str.15
6. Opis techniczny.....	str.17
7. Obliczenia techniczne.....	str.27
8. BiOZ – Informacja.....	str.35
9. Tabele montażowe :	
- tabela montażowa linii kablowej zasilającej (ZLZ).....	tab. 9.1.....str.41
- tabela montażowa obwodu oświetl. 1.....	tab. 9.2.....str.43
- tabela montażowa obwodu oświetl. 2.....	tab. 9.3.....str.45
- tabela montażowa obwodu oświetl. 3.....	tab. 9.4.....str.47
- tabela montażowa obwodu oświetl. 4.....	tab. 9.5.....str.49
- tabela montażowa obwodu oświetl. terenu – obw. 5.....	tab. 9.6.....str.51
10. Zestawienia podstawowych materiałów na bud. linii zasilającej.....	str.53
11. Zestawienie podstawowych materiałów na bud. linii oświetleniowych.....	str.55
12. Zestawienie materiałów na budowę monitoringu.....	str.57
13. Rysunki:	
- Plan linii zasilającej (ZLZ) i linii kablowych oświetlenia..- rys. nr 1.....	str.59
- Plan instalacji elektr. w bud. zaplecza.....- rys. nr 2.....	str.61
- Plan instalacji odgromowej – bud. zaplecza.....- rys. nr 3.....	str.63
- Tablica elektryczna TE – schemat.....- rys. nr 4.....	str.65
- Tablica TO dla oświetlenia boisk.....- rys. nr 5.....	str.67
- Plan obwodów oświetleniowych i monitoringu.....- rys. nr 6.....	str.69

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

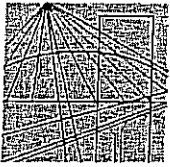
Działając zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że projekt budowlano - wykonawczy pt.:

„ Oświetlenie boisk, bieżni i terenu z monitoringiem obiektów sportowych w związku z projektem urządzeń sportowych przy Szkole- Gimnazjum nr 2 w Lublinie ul. Lwowska 11.”

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Projektant
Specjalista / Elektryk
inż. Lech
upr. 2008



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2012-01-04

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Polakowski Lech** nr ewidencyjny **LUB/IE/3473/02**

adres zamieszkania **21-040 Świdnik Okulickiego 7/12**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2012-01-01** do **2012-06-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Wojciech Szewczyk

Biuro Planowania Przestrzennego
20-074 Lublin, ul. 22 Lipca 2a

Lublin

dnia 17.06. 1978

(pieczęć)

Nr 706/Lb/78

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

Na podstawie 4 ust. 2 § 5 ust. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Lech Grzegorz P. OŁAKOWSKI
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 12 marca 1950 r. w Radzynie Podlaskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-KI 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka) Lech Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceny i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.-



Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

[Handwritten signature]
mgr inż. *[Handwritten name]*

(podpis i pieczęć)

w Lublinie

(pieczęć)

Lublin, dnia 23.X.1992r.

Nr 1987/Lb/92

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Lech - Grzegorz P. O. L. A. K. O. W. S. K. I. /imię i nazwisko/

inżynier elektryk (tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 marca 1950. r. w Radzynie Podl.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I. ROBÓT

/rodzaj funkcji/

w specjalności: instalacyjno - inżynieryjnej /rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie sieci energetyczne

/specjalizacja zawodowa/

obywatel(ka) Lech - Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



WOJEWÓDZKI LUBELSKI
Z-ca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przesilenia

(podpis i pieczęć)

Lublin, dnia 7.03.2012 r.

ZUDP Nr 195 /2012

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Lwowska
Zleceniodawca : Zakład Projektowania, Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego Eugeniusz
Józefczuk ul. Koncertowa 7/45 20-843 Lublin

Data wpływu zlecenia :16.02.2012 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Zakład Projektowania, Nadzoru i

Wykonawstwa Budowlanego Eugeniusz Józefczuk

Inwestor : Gmina Miasto Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z2010r. Nr 193, poz.1287), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w dniu 17.02.2012r i 2.03.2012 r. **uzgodnił** lokalizację przyłączy: wodociągowego lokalnego, kanalizacji sanitarnej, energetycznego NN zalicznikowego , energetycznej linii kablowej oświetlenia terenu oraz odwodnienia boisk do studzienek chłonnych na terenie zespołu sportowo – rekreacyjnego przy ul. Lwowskiej 11 w Lublinie.

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zblizeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
8. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
9. Wystąpić do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
10. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w§ 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
11. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr Joanna Werykowska
Kierownik Referatu
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

jekt.
ekt.
jekt.
jekt.

jekt.
jekt.
raj.
jekt.
jekt.
jekt.
jekt.

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1998 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000r. nr 193, poz. 1267 ze zmian) oraz rozporządzenia wykonującego sieć uzbrojenia terenu
 przyczyn: *uszkodzenia kolektora, przesunięcia osi kolektora
 ostrożnie wykopu przy zabudowanym, oraz przy wymiarach i kolorowej MW
 o sieciach kanałowych, oraz odczynnach kanałów do sieci kablowych elektrycznych*

Uzgodynione usytuowanie sieci kanalizacyjnej w tym podjęta wytyczenie i geodezyjna inwentaryzacja powiększającej przez jej budowę uprzedzone do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności niniejszy projekt z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z uzgodnieniami zmian powiększających właściwemu organowi administracji geodezyjnej i kartograficznej.

Uzgodynienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodynienie tracące ważność w przypadku w którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołków uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 36 poz. 455).

Z up. PREZYDENTA MIASTA

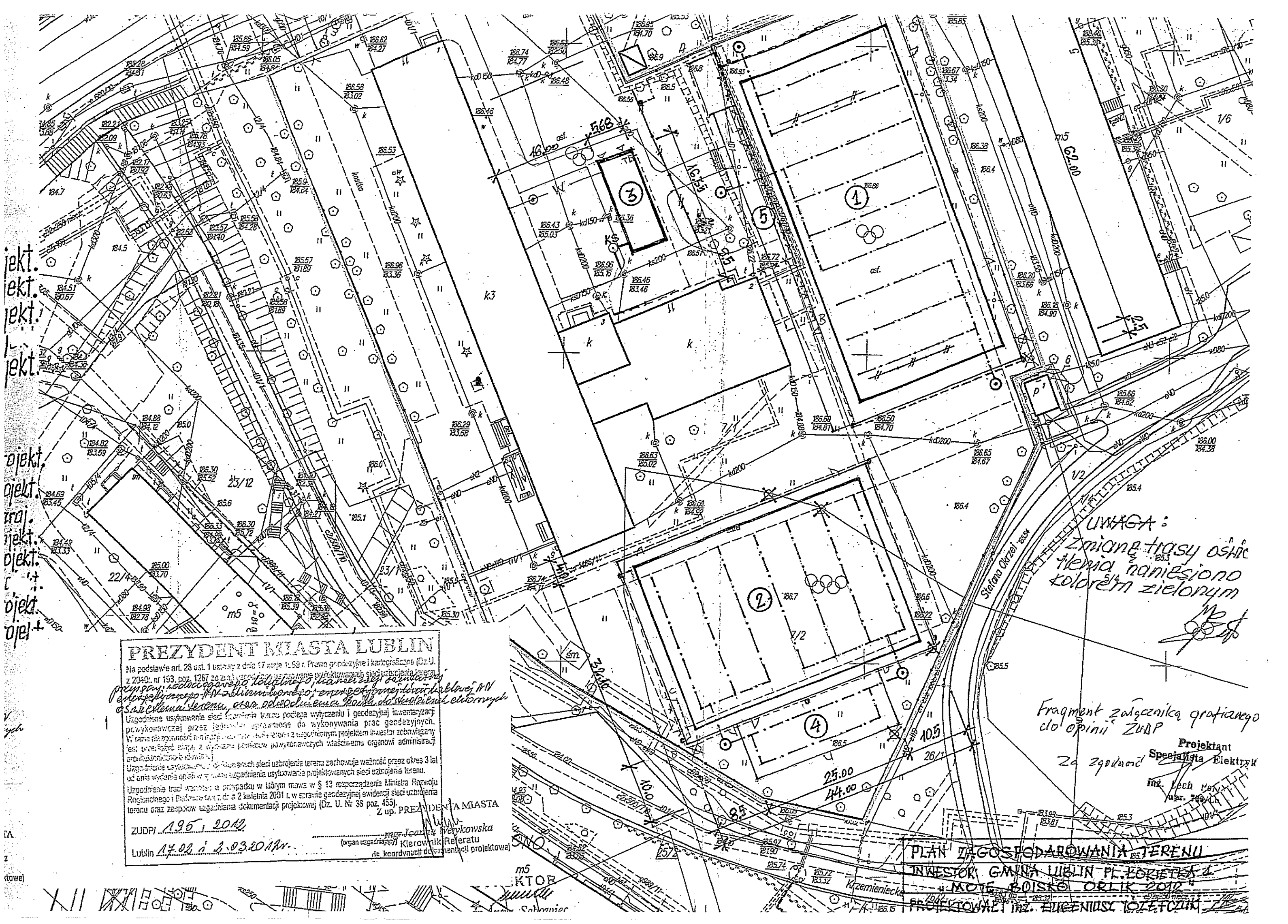
ZUDPI 195/2012
 Lublin 17.02.2012 r.
 Inż. Joanna Pękowska
 (organ uzgadniający) Kierownik Referatu
 do koordynacji dokumentacji projektowej

UWAGA:
 zmiany trasy osi i
 kierunku namiesiono
 kolorem zielonym

Fragment załącznika graficznego
 do opinii ZUP

Za zgodn. Projektant
 Specjalista Elektryk
 Inż. Lech Panik
 ul. 700/1h

PLAN Zagospodarowania Terenu
 INWESTOR: GMINA LUBLIN PL. KOKIETKI 2
 MOTYBÓRSKO-ORKLE 2012
 PROJEKTOWAŁ: Inż. EUGENIUSZ LOZECZYŃSKI



6. Opis techniczny

6.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora: Urząd Miasta Lublin ul. Plac Łokietka 1;
- uzgodnienia szczegółowe z Inwestorem i użytkownikiem;
- uzgodnienie z Zakładem Energetycznym projektu dostosowania urządzeń zasilających w Szkole w związku ze zwiększona mocą;
- mapa do celów projektowych;
- uzgodnienie (opinia) ZUDP przy Urzędzie Miejskim w Lublinie;
- indywidualny projekt budynku zaplecza boisk sportowych;
- projekt budynku zaplecza – branża sanitarna;
- inwentaryzacja własna projektanta;
- obowiązujące przepisy i normy dotyczące tematu;

6.2. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie jest projektem budowlano - wykonawczym i obejmuje zasilanie w energię elektryczną, instalacje wewnętrzne, linie kablowe oświetleniowe z oświetleniem boisk i terenu przyległego oraz monitoring terenu boisk dla Szkoły – Gimnazjum nr 2 w Lublinie przy ul. Lwowskiej 11.

6.3. Opis projektowanych urządzeń i instalacji

6.3.1. Zasilanie budynku zaplecza sportowego – dostosowanie urządzeń i zalicznikowa linia zasilająca (ZLZ)

W celu przyłączenia projektowanego zespołu boisk z zapleczem socjalnym (budynek wg opracowania indywidualnego) Inwestor uzyskał warunki przyłączenia nr 62297 – 1096/ZE-1/2011 na zwiększoną moc przyłączeniową dla szkoły.

W celu korzystania ze zwiększonej mocy, potrzebnej dla zasilenia boisk z zapleczem, opracowano i uzgodniono w Zakładzie Energetycznym oddzielny projekt dostosowania urządzeń zasilających i pomiarowych do zwiększonej mocy.

Projektowana linia zasilająca zalicznikowa (ZLZ) będzie wprowadzona z nowej (zmodernizowanej) tablicy głównej z pomiarem oznaczonej „TL-G”. Zabezpieczenia $I_n=63A$ w rozłączniku bezpiecznikowym rozmiar „00”.

W celu zasilenia w energię elektryczną budynku zaplecza projektuję:

budowę zalicznikowej linii zasilającej (ZLZ): w budynku i w ziemi YAKY 4x 50 mm².

W budynku linię prowadzić w kanale elektroinstalacyjnym, mocowanym do ścian i sufitu. Całość w szkole, ze względów estetycznych, osłonić konstrukcją maskującą, lekką z płyt gipsowych lub podobnych z zapewnionym „ przewiewem”.

Dalej linię układać w ziemi po trasie jak na rys. nr 1, aż do budynku zaplecza do zespołu tablic TE+TO (w pomieszczeniu trenera).

Linię kablową należy wybudować zgodnie z PN-76/E-05125.

Kabel układać w ziemi linią falistą (wężykowanie) na 10 cm. podsypce z piasku, *Mościcki* zaopatrzyć o znaczniki informacyjne. wykonać odpowiednie przepusty na skrzyżowaniach z innymi urządzeniami (rury karbowane $\phi 75$). Następnie kabel zasypać 10cm. warstwą piasku 15 cm. warstwą ziemi rodzimej przykryć folią kablową niebieską, zasypać ziemią z ubijaniem warstwami. Trasa kabla wspólna na pewnej długości z trasą innych kabli oświetleniowych i sieci dla monitoringu. Szczegóły na planach.

Prace ziemne w pobliżu innych urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i z uwzględnieniem uwag zawartych w opinii ZUDP.

6.3.2 Instalacje elektryczne w budynku zaplecza

Dla rozproszania energii elektrycznej w budynku zaplecza socjalnego boisk projektuję tablice elektryczne TE i TO którą umieścić w miejscu jak pokazano na planie instalacji. Przewiduję tablice szczelne z materiałów izolacyjnych w II klasie izolacji, przeznaczone dla montażu aparatury modułowej na szyny TH-35. Tablice zagłębić w przygotowanych wnękach w pomieszczeniu trenera.

Wielkość obudów dobrać tak, by umożliwiły zabudowanie aparatury zgodnie ze schematami. W tablicy TE umieścić wyłącznik mocy 160A (jako wyłącznik p.poż.) z wyzwalaczem wzrostowym. Na zewnątrz, w miejscach wskazanych mocować typowe przyciski p.poż. (kolor czerwony).

Całość instalacji wykonać pod tynkiem przewodami kabelkowymi miedzianymi ze wzmocnioną izolacją 750V. Przewody kabelkowe stosować z wyraźnie zaznaczoną żyłą ochronną. Przekroje przewodów dobrano do wartości zabezpieczeń.

Stosować : żyły 1,5mm² Cu dla obwodów oświetleniowych i wentylacji, żyły 2,5 mm² Cu dla obwodów gniazdowych, LgYžo 4-lokalne przewody połączeń wyrównawczych.

Parametry oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń zgodnie z PN-EN 12464-1 t.j. 300Lx – pomieszczenie trenera, 200Lx – łazienki i szatnie, 100Lx – magazyn.

Przewidziano oprawy oświetleniowe fluorescencyjne (światłówki liniowe i kompaktowe). Wewnątrz oprawy typu plafon.

Osprzęt górny (puszki) i dolny (łączniki, gniazdka) szczelny min. IP44.

Mocować :

- łączniki oświetleniowe na wys. 1,4m;
- gniazdka wtykowe 1,1m, w łazienkach 1,4m.

Instalacja nawiewna i wywiewna (mechaniczna) sterowana ręcznie lub za pomocą zegara sterującego.

W budynku wykonać instalację połączeń wyrównawczych – połączyć części przewodzące dostępne i obce w łazienkach i sanitariatach, ponadto szynę PE w tablicy. Szynę należy uziemić.

Omawiany obiekt, ze względu na swoje funkcje wymaga zastosowania ochrony odgromowej podstawowej (wg. PN-IEC 61024-1).

Projektuję typową instalację odgromową w oparciu o : PN/E-05003/01 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”, PN-IEC 61024 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych wymagania ogólne” i PN-IEC 60 364-4-443 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa”.

Instalacja odgromowa składać się będzie z :

- zwodu poziomego naturalnego - blachodachówka;
- przewodów odprowadzających, łączących zwody z przewodami uziemiającymi;
- uziomów elementów metalowych lub zespołów elementów metalowych umieszczonych w gruncie.

Wszystkie elementy budowlane nie przewodzące, znajdujące się na dachach (np. kominy) zaopatrzyć w zwody poziome z drutu stal. ocynk. DFe/Zn fi 8 mm i połączyć z siatka zwodów.

Wszystkie metalowe elementy wystające ponad dachy (np. anteny, metalowe ławy kominiarskie, barierki) oraz metalowe rynny poziome i pionowe również połączyć

metalicznie do siatki zwodów.

Przewody odprowadzające, w odpowiedniej ilości i odstępach, wykonać z drutu stal. ocynk. DFe/Zn fi 8mm na zewnętrznych ściankach. Przewody układać w bruzdach o wymiarach nie mniejszych niż 15x25mm. Bruzdy zabetonowywać przed ułożeniem elementów ocieplające budynki.

Na wysokości ok. 0,4m od poziomu ziemi montować typowe zaciski probiercze (ozn. na rys. ZK). zaciski umieszczać w specjalnych puszkach (dostępne na rynku) do zacisków kontrolnych w instalacjach odgromowych.

Puszki starannie wkomponować w elementy ocieplające tak by pokrywy były „zlicowane” z zewnętrznym tynkiem ścian.

Wskazany jest dobór koloru pokryw puszek w celu dostosowania do koloru ścian.

Przewody uziemiające i uziom otokowy wykonać z płaskownika Fe/Zn 25x4.

Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$. Płaskownik układać wokół budynków (min. 1,2 ÷ 1,3m od ścian, poza opaskami) na głębokości 0,6m. Podczas kopania rowów pod płaskownik zachować ostrożność ze względu na występujące wokół liczne urządzenia (sieci) podziemne. Ewentualne skrzyżowania z innymi urządzeniami podziemnymi zabezpieczyć zgodnie z przepisami lub płaskownik uziemienia układać w tych miejscach w rurze ochronnej z PCV.

Całą instalację należy wykonać starannie stosując się do aktualnych przepisów. Należy wykonać odpowiednie pomiary wykonanych instalacji i sporządzić protokoły.

6.4. Oświetlenie zewnętrzne

6.4.1 Boisko do piłki nożnej i boisko wielofunkcyjne

Oświetlenie boisk projektuję oprawami projektorowymi IP65 250W i IP65 150W z lampami wyładowczymi 150W i 250W. Zamontowanie opraw projektuję na masztach oświetleniowych stalowych 10m. Maszty oznaczono symbolami S1 do S11.

Uwaga: maszty ozn. S1, S3, S4, S6, S9, S10 i S11 stosować z dwiema wnękami.

Przewidziano osobne obwody oświetleniowe dla boiska piłki nożnej oznaczony nr 1, oddzielny oznaczony nr 2 dla boiska wielofunkcyjnego, ozn. nr 3 dla oświetlenia rzutni – pchnięcie kulą, ozn. nr 4 dla oświetlenia skoczni z bieżnią i ozn. nr 5 dla oświetlenia terenu.

W słupach montować tabliczki bezpiecznikowe ZG5-95 z wyłącznikami nadprądowymi np. S191/B6A jako zabezpieczenia indywidualne, oddzielne dla każdego z projektorów.

Do zasilenia i zabezpieczenia opraw wykorzystać należy wnęki tablicowe masztu.

Oprawy mocować do belek wsporczych (poprzeczkach) osadzonych na głowicach.

Zasilanie oświetlenia liniami kablowymi typu YAKY 4x16mm².

W słupach, do opraw projektorowych przewody YDY 3x2,5mm².

Rozmieszczenia opraw projektorowych i masztów pokazano na rys. nr 1.

Sterowanie oświetleniem projektuję za pomocą wyłączników 16A 1-biegun. z lampką kontrolną zamontowanych w tablicy „TO” projektowanego zaplecza sportowego.

W zależności od potrzeb będzie istniała możliwość regulacji natężenia oświetlenia poprzez wyłączanie lub włączanie poszczególnych faz zasilania opraw.

Zabezpieczenia w tablicy TO dla obwodów oświetleniowych projektowanych wyłącznikami bezpiecznikowymi z wkładkami bezpiecznikowymi 16A.

Kable oświetleniowe układać zgodnie z wymaganiami PN-76/E-05125 i uwagami jak dla kabla zasilającego budynek zaplecza.

Dla wykonania instalacji uziemiającej i piorunochronnej należy wzdłuż kabli ułożyć płaskownik ocynkowany uziemiający.

6.4.2 Oświetlenie terenu przyległego do boisk.

Oprócz oświetlenia boisk (piłki nożnej, wielofunkcyjnego, skoczni i rzutni) przewiduje się dodatkowo, co uzgodniono z Inwestorem, oświetlenie terenu typu ulicznego.

Słup oznaczony O1 metalowy na specjalnym fundamencie usytuować w miejscu jak na planie. Na górze montować wysięgnik typu „St-Y” 1,5m z oprawą 250W z wysokoprężnym sodowym źródłem światła.

Na masztach ozn. S1, S2, S4, S10, S9 i S11 montować dodatkowo wysięgniki oświetlenia ulicznego typu Wo-1 również z oprawami zewnętrznymi 250W. Wysokość mocowania opraw na tych słupach $h = 7 - 8\text{m}$. Oprawy zasilić poprzez montowane w słupach (na odpowiednich tabliczkach) wyłączniki nadmiarowe 6A.

Sterowanie oświetleniem terenu (osobny obwód nr 5) z tablicy „TO” z budynku szatni za pomocą zegara astronomicznego, działającego na stycznik 3 – faz. 25A

lub ręcznie. Przełącznik trójpołożeniowy pozwala wybór opcji sposobu sterowania.

Od tablicy „TO” ułożyć, we wspólnych wykopach, kable zasilające YAKY 4x16.

Poszczególne oprawy oświetlenia terenu podłączać do kolejnych faz L1, L2, L3.

6.5. Monitoring terenu boiska

Monitorowanie terenu boisk i przyległego terenu szkolnego określono zgodnie z wytycznymi użytkownika.

Należy zaznaczyć, że ze względu na duże powierzchnie monitoringu będzie on spełniał głównie zadanie poglądowe.

Przyjęte rozwiązania oparto na ofertach rynkowych firm specjalistycznych i należy traktować je jako rozwiązanie przykładowe.

Projektant zaleca wykonanie całości prac przez firmę z doświadczeniem w tego typu pracach.

Zalecany jest system kamer kolorowych typu „dzień / noc” z trwałą obudową.

Kamery oznaczone KAM-1 do KAM-5 mocować na wskazanych słupach oświetlenia boisk i terenu. Instalować je możliwie najwyżej, stabilnie (możliwość uderzenia piłką).

Rozważyć sposób mocowanie tradycyjnymi objemkami „na śruby”.

Każdą z kamer zasilić oddzielnym przewodem. Przewody ze zintegrowanymi żyłami zasilającymi (dodatkowe żyły $2 \times 1,0\text{mm}^2$) układać w ziemi w rurach ochronnych karbowanych $\varnothing 50$, w budynku szkoły w listwach elektroinstalacyjnych.

Punkt dyspozytorski zostanie wyznaczony ostatecznie przez użytkownika podczas wykonawstwa. Wstępnie ustalono pomieszczenie w portierni przy hallu na parterze.

Z tablicy głównej TL-G poprowadzić obwód w listwach elektroinstalacyjnych do zasilania urządzeń w punkcie dyspozytorskim gdzie wydzieloną tablicę T-m umieścić w dogodnym miejscu w pobliżu urządzeń monitoringu.

Proponuję zastosować 8-kanałowy rejestrator DVR z nagrywarką DVD AVC.

Zasilanie kamer: 12V DC za pomocą specjalnego zasilacza z regulatorem napięcia 12-14,5V (spodziewane znaczne spadki napięcia).

Należy rozważyć też, biorąc pod uwagę duże odległości do kamer, inne sposoby zasilania (np. 230V AC).

W skład urządzeń wchodzi również monitor CCTV – np. LCD min. 19", kolorowy, rozdż. 1280x1024, jasność min. 270 cd/m², czas reakcji max. 5s, kąt widzenia min. 160° poziomo, 135° pionowo.

6.6. Instalacje uziemiające i odgromowe

W celu wykonania instalacji uziemiającej i odgromowej należy wzdłuż kabli oświetleniowych (w odległości min. 1m) ułożyć płaskownik ocynkowany Fe/Zn 25x4.

Do uziomu podłączyć metalowe części ogrodzenia i piłkochwyłów, metalowe konstrukcje, większe masy metalowe (np. do koszykówki) oraz słupy oświetleniowe.

Piotr Węgrzyn

Jednocześnie zgodnie z PN -92/E-05003/04 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona specjalna” wokół słupów przyległych do boisk i ciągów pieszych wykonać specjalne systemy uziomów z płaskownika Fe/Zn 25x4 w celu stworzenia w ich rejonie układów ekwipotencjalizujących i wysterowujących potencjał na powierzchni ziemi. Wykonać uziomy otokowe (kręgi) oddalone od siebie o 1m z płaskownika do odległości 5m od masztu. Uziomy będą coraz bardziej zabębione w miarę oddalania się od środka układu poczynając od 0,6m. Poszczególne kręgi połączyć w sposób trwały galwanicznie z biegnącym ku środkowi prostymi odcinkami płaskownika Fe/Zn 25x4. Roboty związane z realizacją systemu jak opisano wyżej należy wykonać, z uwagi na ich lokalizację, przed rozpoczęciem ostatecznych robót niwelacyjnych. Pomiędzy słupami oświetleniowymi i metalowymi elementami ogrodzeń należy wykonać połączenia wyrównawcze. Pozostałe szczegóły wykonania – jak w wyżej wymienionej normie.

6.7. Uwagi końcowe

Roboty związane z monitoringiem powinny być wykonane przez firmę specjalistyczną. Na wszystkie użyte do realizacji zadania materiały wykonawca musi posiadać odpowiednie certyfikaty. Roboty montażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami. Podczas prac uwzględnić uwagi zawarte w protokole ZUDP. Po wykonaniu prac montażowych wykonać wymagane pomiary instalacji i linii zasilających. Sporządzić protokoły pomiarowe. Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i sztuką budowlaną w trybie określonym ustawą-Prawo Budowlane.

Opracował:

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
nr. 788/1.6.78

7. Obliczenia techniczne

7.1. Zestawienie mocy

- ogrzewanie	Pi = 6,25 kW	Ps = 6,25 kW	
-wentylacja (14x0,2+10x0,02kW)	Pi = 3,00 kW	Ps = 3,00 kW	
-ogrzewanie wody(3x2kW)	Pi = 6,00 kW	Ps = 6,00 kW	
-oświetlenie	Pi = 1,50 kW	Ps = 1,20 kW	kj = 0,8
-gniazdka	Pi = 2,40 kW	Ps = 1,44 kW	kj = 0,6
Razem	Pi = 19,15 kW	Ps = 17,89 kW	
Oświetlenie boisk i terenu			
-oświetlenie boisk	Pi = 9,52 kW	Ps = 9,52 kW	
-oświetlenie terenu	Pi = 1,89 kW	Ps = 1,89 kW	
Oświetlenie boisk i terenu razem	Pi = 11,41 kW	Ps = 11,41 kW	
Ogółem	Pi = 30,6 kW	Ps = 29,3 kW	

7.2. Dobór zabezpieczeń i linii zasilającej (ZLZ)

Prąd obliczeniowy obwodu :

$$I_n = \frac{P_s}{\sqrt{3} \times U \times \cos\phi}$$

gdzie $P_s = 29\,300\text{kW}$
 $\cos\phi = 0,93$
 $U = 400\text{V}$

$$I_n = \frac{29\,300}{1,73 \times 400 \times 0,93} = 46,9\text{ A}$$

Przyjęto zabezpieczenie $I_n = 63\text{ A}$ w XLP 00 w tablicy TL-G w szkole
 dobrano linię zasilającą zalicznikową (ZLZ) - kabel YAKY $4 \times 50\text{mm}^2$ o $I_z = 94\text{ A}$ w ziemi
 po uwzględnieniu wsp. $kg = 0,75$ (kilka kabli w ziemi w odl. min. 0,125m od siebie)
 $I_z = 70,5\text{ A}$

Sprawdzenie linii zasilającej na obciążalność długotrwałą :
 wg. PN-91/E-05009/43 warunki do spełnienia :

1) $I_b \leq I_n \leq I_z$ $46,9\text{ A} < 63\text{ A} < 70,5\text{ A}$ warunek spełniony

2) $I_2 \leq 1,45 I_z$ gdzie: $I_2 = 1,6 \times 63\text{ A} = 100,8\text{ A}$
 $I_z = 1,45 \times I_z = 102,2\text{ A}$

więc warunek jest spełniony

spadek napięcia na linii zasilającej :

$$\Delta U_{\%1} = \frac{100 \times P_s \times l}{\gamma_{AL} \times s \times U^2} \quad \text{gdzie : } P_s = 29300W, l = 113m, s = 50mm^2, U = 400V$$
$$\gamma_{AL} = 35m/\Omega mm^2$$

$\Delta U\% = 1,18 \%$ spadek napięcia na linii zasilającej - dopuszczalny

Pozostałe zabezpieczenia i linie zasilające dobrano na schemacie za pomocą tablic do projektowania.

Sprawdzono, z wynikiem pozytywnym, dobrane elementy sieci.

7.3 Oświetlenie

Obliczeń oświetlenia dla boisk dokonano w oparciu o normę za pomocą programu komputerowego DIALux. Dobrano oprawy jak pokazano na planach i schematach.

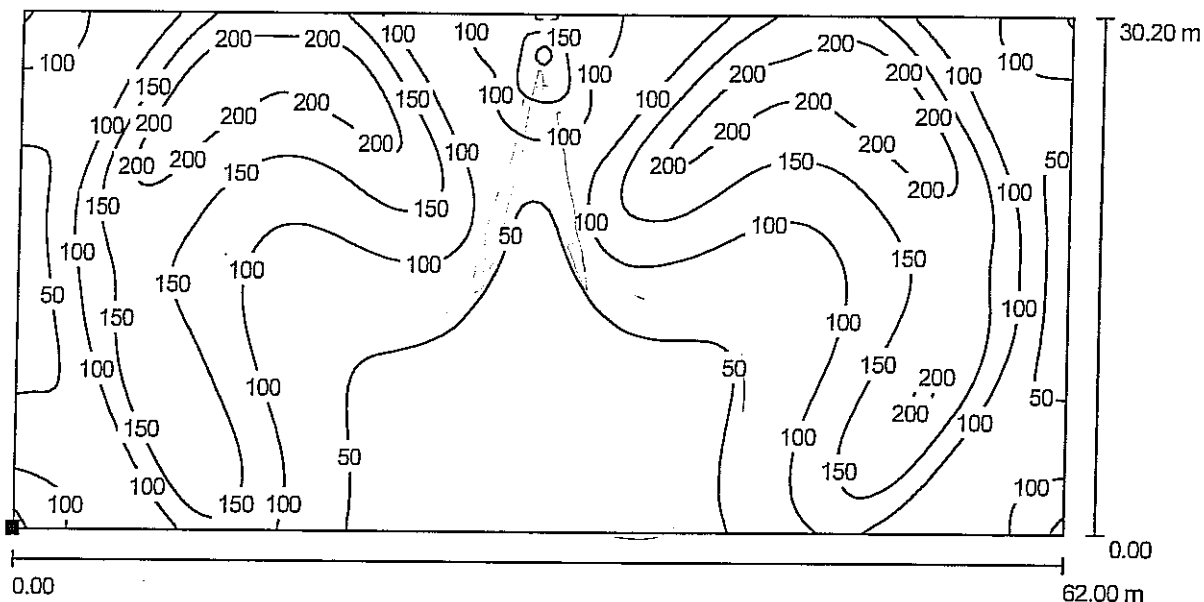
Uwaga:

Duży wpływ na jakość oświetlenia ma sposób ustawienia projektorów na poprzeczkach. Należy podczas wykonawstwa wybrać najkorzystniejsze ustawienie każdego projektora w płaszczyźnie poziomej i pionowej, by najkorzystniej oświetlały teren boisk.

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
upr. 726/Lb/78

Edytor Iech Polakowski
 Telefon
 faks
 e-Mail

Boisko wielofunkcyjne / Element podłoża 1 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 444

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt:
 (0.000 m, -0.200 m, 0.000 m)

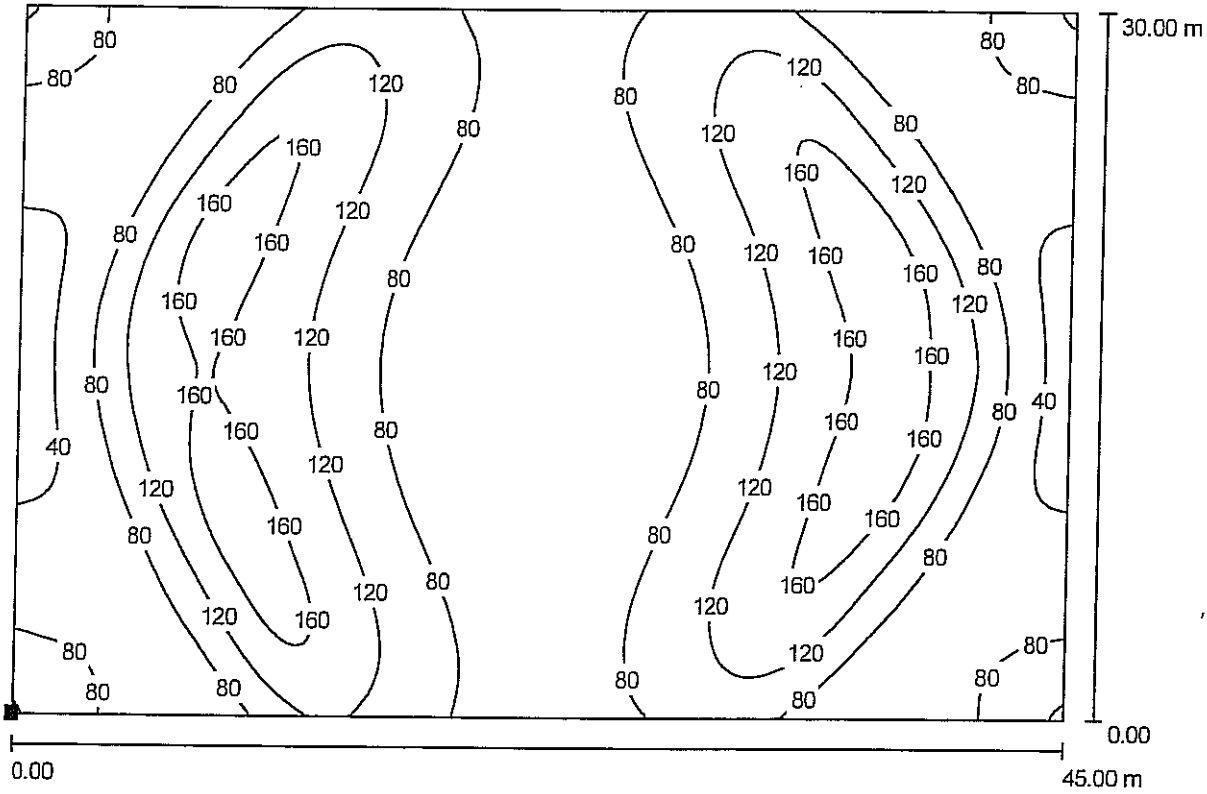


Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
108	14	231	0.13	0.06

Edytor Iech Polakowski
 Telefon
 faks
 e-Mail

Boisko wielofunkcyjne / Element podłoża 1 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 322

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt:
 (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)




Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
95	25	177	0.26	0.14

Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia - Informacja

Branża	elektryczna
Obiekt	Zespół boisk sportowych z zapleczem przy Szkole - Gimnazjum nr 2 w Lublinie Dostosowanie urządzeń zasilających do zwiększonej mocy w szkole
Adres	Lublin ul. Lwowska 11
Zlecenie, Inwestor	Gmina Miasto Lublin plac Wł. Łokietka 1
Projektant	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78

Cześć opisowa

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

Zakres robót :

Dostosowanie urządzeń elektrycznych zasilających szkołę do zwiększonego obciążenia – zabezpieczenia główne, układ pomiarowo – rozliczeniowy w tablicy głównej TL-G.

Zgłoszenie do odbioru przez ZE Lublin – Miasto urządzeń zasilających z pomiarem.

Przebudowa części zalicznikowej tablicy z nowym polem odpływowym dla ORLIKA

Zasilanie budynku zaplecza linią kablową zalicznikową (ZLZ).

Instalacje w budynku zaplecza sportowego.

Oświetlenie boisk i terenu.

Monitoring terenu.

Kolejność realizacji :

Przebudowa układu zasilającego do zwiększonego obciążenia.

Wytyczenie geodezyjne linii kablowych w terenie.

Montaż linii kablowych.

Montaż masztów, słupów i opraw.

Montaż i podłączanie instalacji elektrycznych w budynku zaplecza sportowego.

Połączenia instalacji i próby montażowe.

Zgłoszenie do odbioru.

Inwentaryzacja geodezyjna linii kablowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasach linii kablowych lub w pobliżu istnieją kable telefoniczne, elektroenergetyczne, kanalizacja i woda.

W pobliżu działki przebiegają ulice i ciągi piesze, znajdują się użytkowane place.

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

W pobliżu lub na trasie kabla występuje :

- Wjazd na posesję z ruchem pojazdów mechanicznych i ruchem pieszych
- aleje dla pieszych;
- plac szkolny;
- linie elektroenergetyczne kablowa n.n.;
- inne urządzenia podziemne(woda, telefon, kable elektroenergetyczne)

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

W trakcie wykonywania rowu kablowego należy zachować ostrożność w pobliżu innych urządzeń podziemnych. W miejscach tych prace wykonać ręcznie.

Wykop (w przypadku dłuższego okresu prac) zabezpieczyć taśmą.

Zwrócić uwagę pracownikom na ruch na przylegających alejach.

Zachować szczególną ostrożność podczas prac przy urządzeniach elektrycznych.

Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać po ustaleniu ze służbami energetycznymi.

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

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

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

Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych należących do PGE Dystrybucja wykonywać po uzgodnieniu w ZE Lublin – Miasto i po dopuszczeniu do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych zalicznikowych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom Inwestora i użytkownika. oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Projektant

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Lesz Palakowski
wpz. 113/1b/78

TABELA MONTAZOWA LINIA ZASILAJĄCA

Obiekt: Linia zasilająca (ZLZ)
Zaplecze boisk sportowych

Tabela nr 9.1

Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA							APARATURA			RURY		OCHRONA			
	Początek kabla	Koniec kabla-złącze	Całkowita		w budynku	Wprowadzenie			Oznaczniki informacyjne na kabel	Głowiczka AK4 (35-150)	Końcówki ZKA50	rury ochronne karbowane Ø75	kanał elektroinstalacyjny					
			w ziemi	całkowita dł. kabla YAKY 4x50 -		Zapasy	Wężykowania	Wprowadzenie tabl.									Folia	Płasek
1	TG szk.	TE (w zapleczu)	63	113	50	3		4			11	2	8	59	50			
Razem				113 m.	m.						11 szt.	2 szt.	8 szt.	59 m.	50 m.			

Projektant
Specjalista Elektryk
Lech Polakowski
Data: 09/11/78

**TABELA MONTAŻOWA
LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIOWEJ**

Obiekt: Zaplecze boisk sportowych obwód oświetl. 1

Tabela 9.2

Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA Całkowita																				
	Początek kabla	Koniec kabla	Kabel YAKY 4x16[m]	Długość trasy kabla w ziemi[m]	W budynku	Zapasy kabla	Wężykowanie	Wprowadzenie	Folia kablowa	Płasek[m ²]	Opaski informacyjne na kabel	Głowiczki termokurcz. AK4 (6-36)	Rura ochron. karbowana ø75	Rura z twardego PCV 75	Listwa L.z. 5x25	Przewód YDY 3x2,5	Poprzeczki dla opraw projektorowych	Oprawy projektorowe 250W	Maszty M-10m	Tabl. bezp. ZG 5-95 z wyt. MB 6A	Oprawy projektorowe GW 95002 150W	Końcówki kabli. 2KA16	Rury sztywne 50
	Obw. 1 :																						
1	TO	S1	66	356	4	2	2	2	35	2	7	1	53	1	36	1	3	1	1			4	2
2	S1	S2	38	31		2	1	4	31	2	6	2	2		36	1	3	1	1			8	
3	S2	S3	39	32		2	1	4	32	2	6	2	2		72	2	6	1	2			8	
4	S3	S4	38	31		2	1	4	31	2	5	2	2		36	1	3	1	1			8	
5	S4	S5	37	30		2	1	4	30	2	5	2	2		36	1	3	1	1			8	
																						8	
	Razem obw. 1		218	180	4				159	10	29	9	64	1	216	6	18	5	6			36	2
7																							
8																							
9																							
10																							
	Razem obw. 1		218		4				159	10	29	9	64	1	216	6	18	5	6			36	2

Projekt
Specjalista
Inż. Leszek...owski
mgr. ...

**TABELA MONTAŻOWA
LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIOWEJ**

Obiekt: Zaplecze boisk sportowych obwód oświetl.2

Tabela 9.3

Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA Całkowita																				
	Początek kabla	Koniec kabla	Kabel YAKY 4x16[m]	Długość trasy kabla w ziemi[m]	W budynku	Zapasy kabla	Wężykowanie	Wprowadzenie	Folia kablowa	Płasek[m ²]	Opaski informacyjne na kabel	Głowiczki termokurcz. AK4 (6-35)	Rura ochron.karbowana 75	Rura z twardego PCV 75	Listwa L.z. 5x25	Przewód YDY 3x2,5	Poprzeczki dla opraw projektorowych	Oprawy projektorowe 250W	Maszyny M-10m	Tabl. bezp. ZG 5-95 z wyj. MB 6A	Oprawy projektorowe GW 95002 150W	Końcówki kabl. 2KA16	Rura sztywna 50
	Obw. 2 :																						
1	TO	S6	73	63	4	2	2	2	42	2	9	1	53		1	36	1	3	1	1		4	2
2	S6	S7	38	31		2	1	4	31	2	4	2				36	1	3	1	1		8	
3	S7	S8	55	48		2	1	4	44	2	11	2	10			36	1	3	1	1		8	
4	S8	S9	41	34		2	1	4	29	2	4	2	12			36	1	3	1	1		8	
	Razem obw. 2		207	176	4				146	8	20	7	75		1	144	4	12	4	4		28	2
7																							
8																							
9																							
10																							
	Razem obw. 2		207		4				146	8	20	7	75		1	144	4	12	4	4		28	2

Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
upr. 796/Ab/78

**TABELA MONTAŻOWA
LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIOWEJ**

Obiekt: Zaplecze boisk sportowych obwód oświetl.4

Tabela 9.5

Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA Całkowita																				
	Początek kabla	Koniec kabla	Kabel YAKY 4x16[m]	Długość trasy kabla w ziemi[m]	W budynku	Zapasy kabla	Wężykowanie	Wprowadzenie	Folia kablowa	Piasek[m ³]	Opaski informacyjne na kabel	Głowiczki termokurcz. AK4 (6-35)	Rura ochron. karbowana ø75	Rura z twardego PCV 75	Listwa L.z. 5x25	Przewód YDY 3x2,5	Poprzeczki dla opraw projektorowych	Oprawy projektorowe 250W	Maszyny M-10m	Tabl. bezp. ZG 5-95 z wył. MB 6A	Oprawy projektorowe 150W	Końcówki kabl. 2KA16	Rura sztywna 50
	Obw. 4 :																						
1	TO	S11	48	43	4	2	2	2	10	1	5	1	38		1	48	2	4	1	2		4	2
2																							
3																							
4																							
7																							
8																							
9																							
10																							
Razem obw. 4			48	43	4				10	1	5	1	38		1	48	2	4	1	2		4	2

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Andrzej Polakowski
RPE 706/1b/78

**TABELA MONTAŻOWA
LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIOWEJ
TERENU**

Obiekt: Zaplecze boisk sportowych obwód oświetl.5

Tabela 9.6

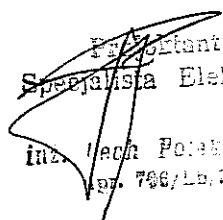
Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA Całkowita																				
	Początek kabla	Koniec kabla	Kabel YAKY 4x16[m]	Długość trasy kabla w ziemi[m]	W budynku	Zapasy kabla	Wężykowanie	Wprowadzenie	Folia kablowa	Piasek[m ³]	Opaski informacyjne na kabel	Głowiczki termokurcz. AK4 (6-35)	Rura ochron. karbowana ø75	Rura z twardego PCV 75	Listwa L.z. 5x25	Przewód YDY 3x2,5	Wysięgnik W=1 „St”	Słup oświetl. metalowy 8m + fundament	Wysięgnik Wo -1 z mocowaniem	Złącze bezpiecz. izolacyjne	Oprawy oświetl. 250W	Końcówki kabl. 2KA16	Rura sztywna 50
	Obw. 5 :																						
1	TO	S1	66	56	4	2	2	2		7	1	53		1	12				1	1	1	4	2
2	S1	S2	38	31		2	1	4		6	2	2			12				1	1	1	8	
3	S2	S4	71	63		2	2	4		12	2	4			12				1	1	1	8	
4	S4	O1	63	55		2	2	4	26	1,5	9	2	8		12	1	1		1	1	1	8	
5	S1	S10	72	64		2	2	4		10	2	4			12				1	1	1	8	
6	S10	S6	63	55		2	2	4		7	2	12			12				1	1	1	8	
7	TO	S11	47	41		2	2	2		4	1	36		1	12				1	1	1	8	2
Razem obw. 5			420	364	8					26	1,5	55	12	119	2	84	1	1	6	7	7	52	4

Projektant
Specjalista Elektryk
[Signature]
Inż. Tadeusz Pełakowski
nr. 766/Lb/78

10. Zestawienie podstawowych materiałów na zasilanie budynku zaplecza (ZLZ)

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	Uwagi
1	Kabel ziemny 1,0kV typu YAKY 4x50mm ²	m	113	
2	Końcówki kablowe do prasowania 2KA 50	szt	8	
3	Oznaczniki informacyjne na kabel	szt.	11	
4	Rura ochronna karbowana \varnothing 75	m	59	
5	Rury ochronna sztywna 75	m	2	
6	Kanał elektroinstalacyjny 60 x 40	m	50	
7	Złączki i inne kształtki	szt.	wg potrzeb	
8	Głowiczki termokurczliwe AK4 (35-150)	szt.	2	
9	Pozostałe materiały drobne i pomocnicze		wg. potrzeb	

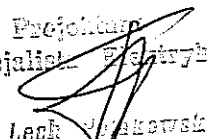
Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów znajduje się w części kosztorysowej projektu.


Pracownik
Specjalista Elektryk
Inż. Lech Potkowski
nr. 798/Lb.13

11. Zestawienie podstawowych materiałów na budowę oświetlenia boisk i terenu (obw. nr 1 – 5)

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	Uwagi
1	Kabel ziemny 1,0kV typu YAKY 4x16mm ²	m	1043	
2	Końcówki kablowe 2KA16	szt.	104	
3	Folia kablowa niebieska szer. 0,4	m	434	
4	Piasek zwykły	m ³	21	
5	Oznaczniki informacyjne na kabel	szt.	127	
6	Głowiczki termokurczliwe AK4 (6-35)	szt.	30	
7	Rury ochronne karbowane ø 75	m	353	
8	Rura ochronna sztywna ø 50	m	12	
9	Listwa zaciskowa Lz 4x25	szt.	6	
10	Maszty oświetleniowe stal.10m z fundamentem	kpl.	11	z dwiema wnekami
11	Słupy oświetleniowe 8 m stal. Z fundamentem	kpl.	1	
12	Oprawy projektorowe 150 W IP65	kpl.	2	
13	Oprawy projektorowe 250W IP65	kpl.	34	
14	Oprawy oświetl. zewnętrzne 250W do mocowania na wysięgnikach	kpl.	7	sodowe
15	Wysięgniki do opraw St-Y w =1,5m	kpl.	1	
16	Wysięgnik Wo -1 z mocowaniem	kpl.	6	
17	Poprzeczki do mocowania projektorów	kpl.	13	
18	Tabliczki bezp. ZG 5-95 z wyłącznikiem 6A	kpl.	13	
19	Złącza izolacyjne do słupów z wył. nadm. 6A	kpl.	7	
20	Płaskownik ocynk. Fe/Zn 25x4	m	900	
21	Zaciski uniwersal. (krzyżowe do płaskownika)	szt.	35	
22	YDY 3x2,5mm ² 750V	m	504	
23	Pozostałe materiały drobne i pomocnicze		wg. potrzeb	

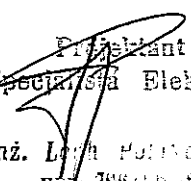
Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów znajduje się w części kosztorysowej projektu.

Projektant
 Specjalista

 inż. Lech
 upr. 700/2078

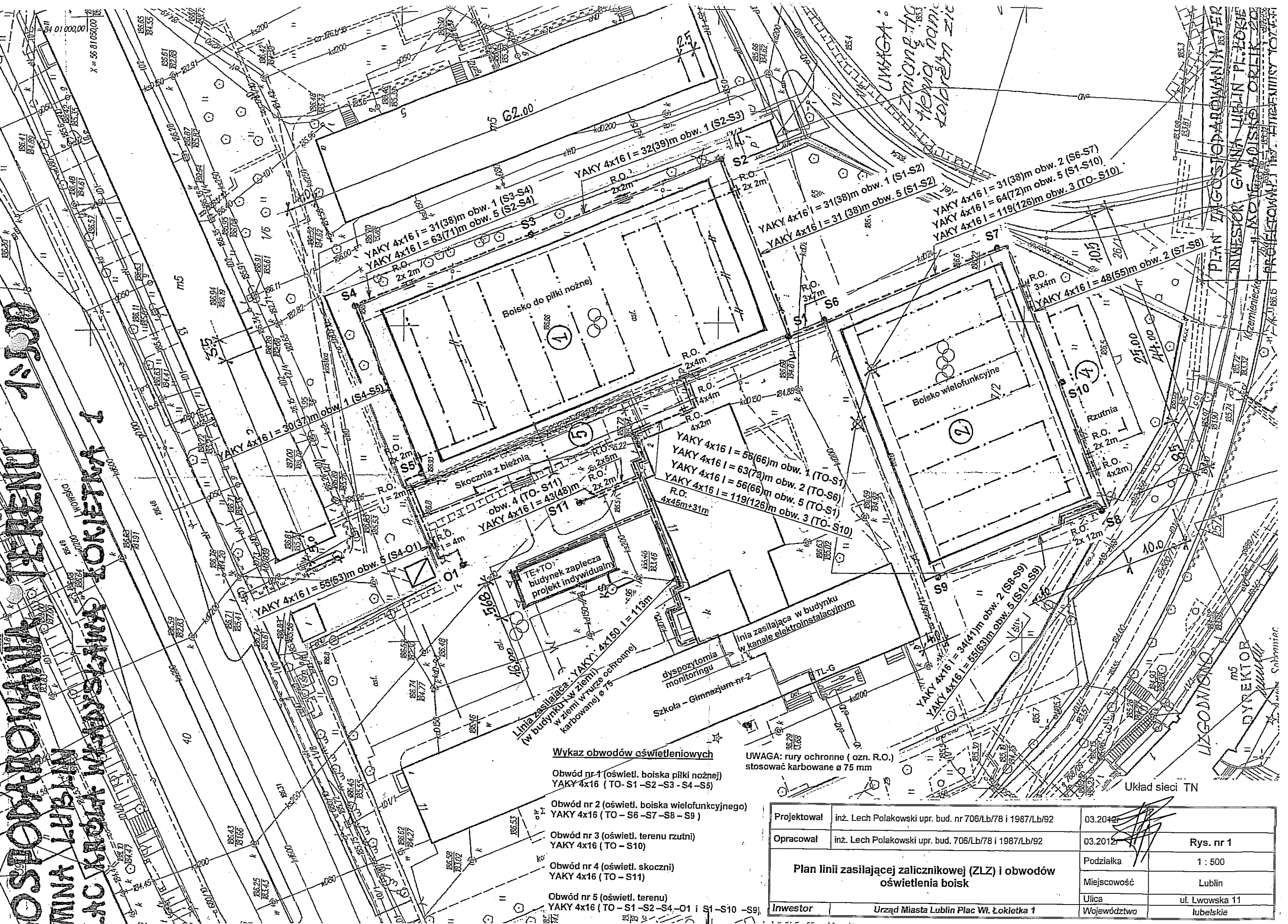
**12. Zestawienie podstawowych urządzeń do monitoringu
i zasilania punktu dyspozytorskiego.
(rozwiązanie przykładowe)**

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	Uwagi
1	8-kanałowy rejestrator z wbudowaną nagrywarką DVD	szt.	1	
2	Monitor CCTV LCD min. 19"	szt.	1	
3	Kamery typu „dzień/noc+ obudowy + mocowanie	kpl.	5	
4	Zasilacz specjalny z regulowanym napięciem 12 do 14,5V (przy zasilaniu kamer 12V DC)	kpl.	1	
5	Przewód do kamer koncentryczny z żyłami zasilającymi (2x1,0mm ² ze znakiem CE na nap. 230V)	m	735	
6	Rury ochronne z twardego PCV ø50	m	15	
7	Rury ochronne karbowana ø 50	m	665	
8	Listwy elektroinstalacyjne (kanał elektroinstalacyjny 50x40)	m	20	
9	Listwy elektroinstalacyjne 40x32	m	40	
10	Tablica dla monitoringu „Tm” kompletna	kpl.	1	
11	Przewód kabelkowy YDY 5x4mm ²	m	40	
12	Wyłącznik nadmiarowy 3-faz. B20A w obud. S-4	kpl.	1	
13	Pozostałe materiały drobne i pomocnicze		wg. potrzeb	

Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów znajduje się w części kosztorysowej projektu.


 Projektant
 Specjalista Elektryk
 inż. Lech Polkowski
 upr. 799/LB.18

OSWIECENIE TERENU SZKOŁY GIMNAZJUM NR 2 W LUBLINIE



Wykaz obwodów oświetleniowych

- Obwód nr 1 (oświetl. boiska piłki nożnej)
YAKY 4x16 (TO - S1 - S2 - S3 - S4 - S5)
- Obwód nr 2 (oświetl. boiska wielofunkcyjnego)
YAKY 4x16 (TO - S6 - S7 - S8 - S9)
- Obwód nr 3 (oświetl. terenu rzutni)
YAKY 4x16 (TO - S10)
- Obwód nr 4 (oświetl. skoczni)
YAKY 4x16 (TO - S11)
- Obwód nr 5 (oświetl. terenu)
YAKY 4x16 (TO - S1 - S2 - S4 - O1 i S1 - S10 - S9)

UWAGA: rury ochronne (ozn. R.O.)
stosować karbowane \varnothing 75 mm

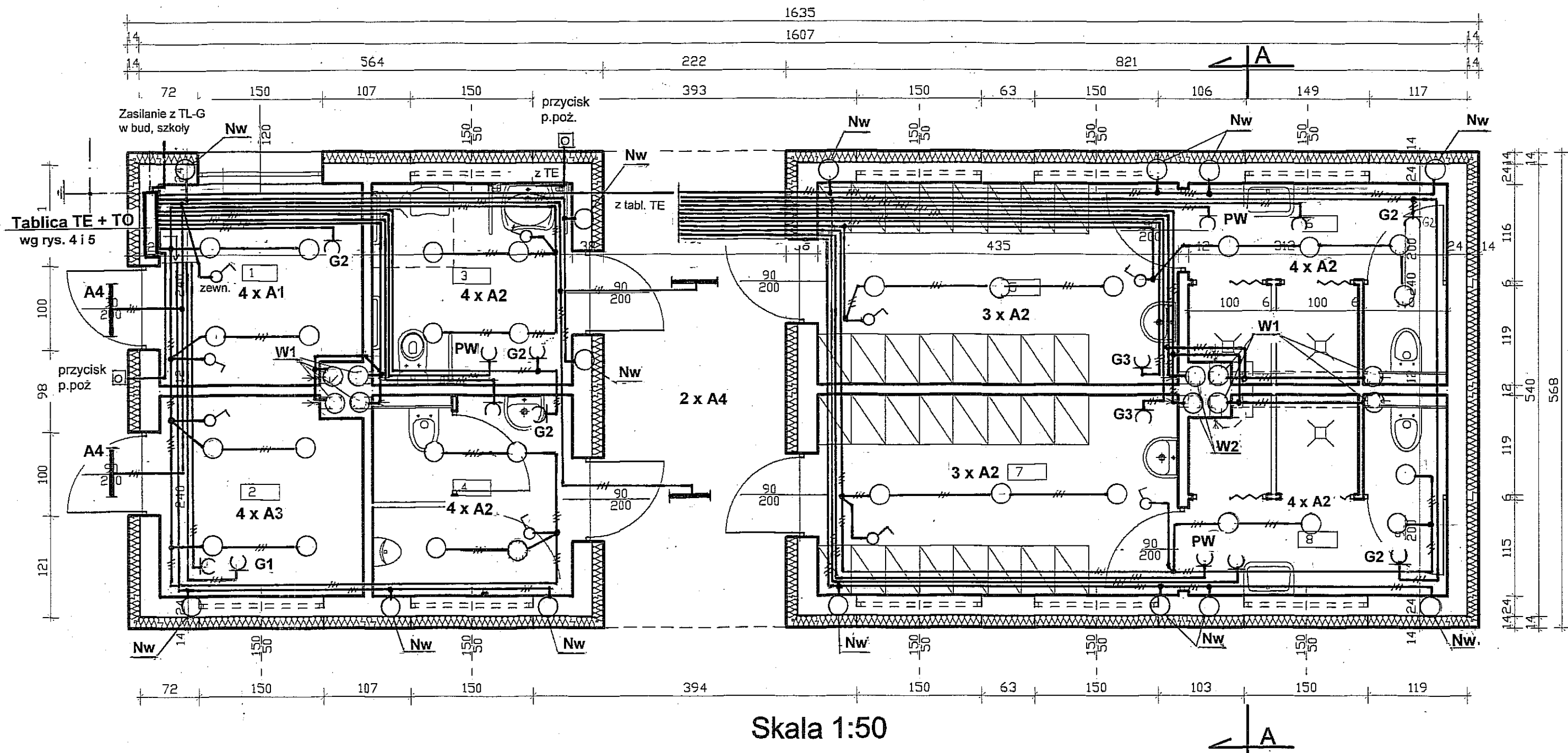
Układ sieci TN

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	
Plan linii zasilającej zalicznikowej (ZLZ) i obwodów oświetlenia boisk		Podziałka	1 : 500
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Lwowska 11
Investor	Urząd Miasta Lublin Plac Wł. Łokietka 1	Województwo	lubelskie

UWAGA:
zmiana trybu
koloru linii

PLAN ZAGOSZCZAROWANIA TERENU
INWESTOR: GMINA LUBLIN PL. ŁOKIETKA 1
PROJEKTOWAŁ: inż. LECH POLAKOWSKI

LUBELSKIE
DIREKTOR
SZKOŁY GIMNAZJUM NR 2



Skala 1:50

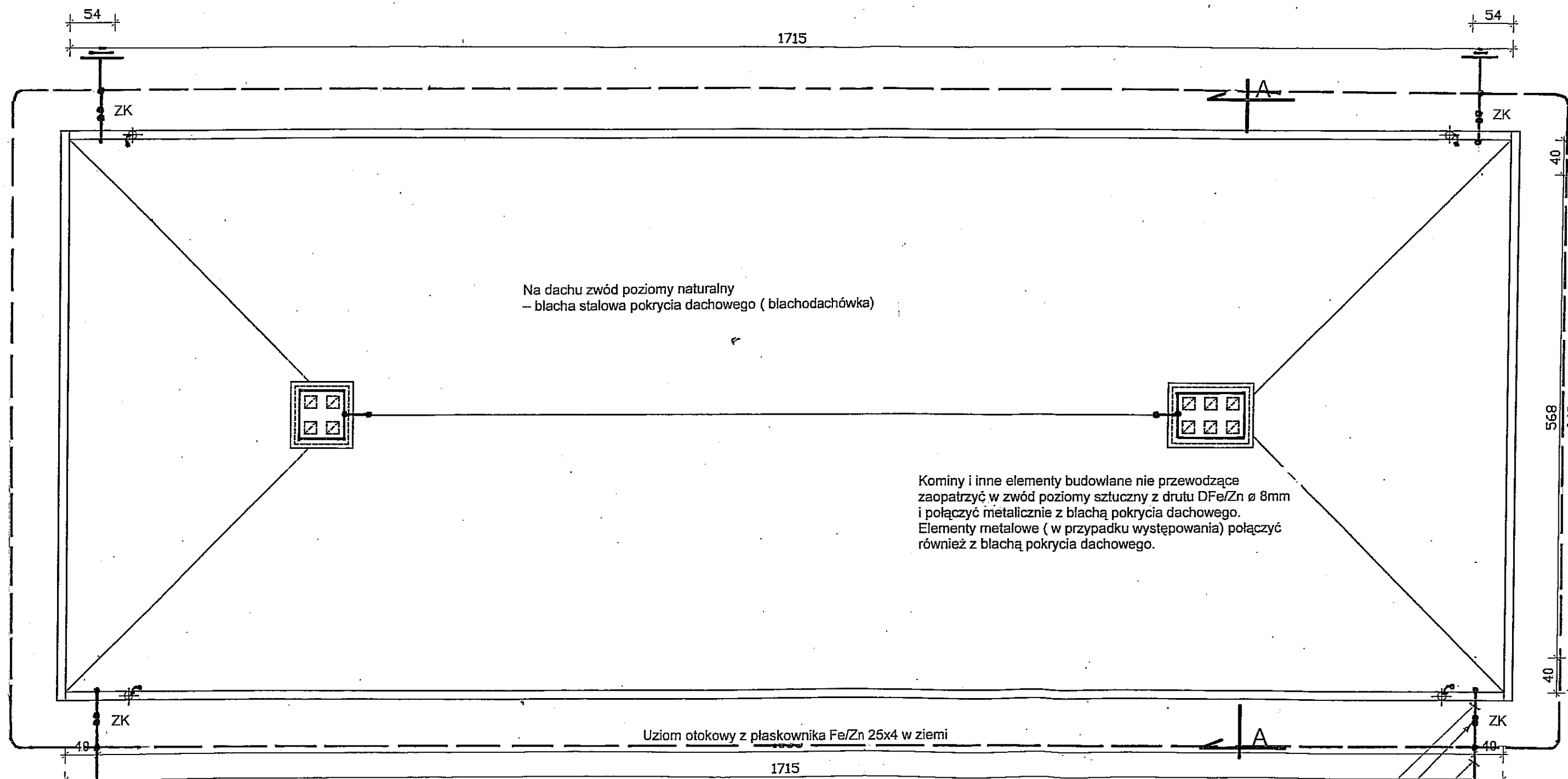
- OPRAWY OŚWIETLENIOWE**
 A1 – oprawa fluorescencyjna 2 x 26W IP54
 A2 – oprawa fluorescencyjna 2 x 18W IP54
 A3 – oprawa fluorescencyjna 1 x 18W IP54
 A4 – oprawa fluorescencyjna 1 x 18W IP54

- OZNACZENIA:**
 Nw – nawietrzak z grzałką 200W
 G1 – grzejnik elektryczny 500W
 G2 – grzejnik elektryczny 750W
 G3 – grzejnik elektryczny 1000W
 W1 – wentylator wywiew. kat. 100 13W
 W2 – wentylator wywiew. kat. 200 20W
 PW – pojemnościowy podgrzewacz wody 2 kW

- WYKAZ POMIESZCZEN**
 1. pom. trenera
 2. magazyn
 3. WC
 4. WC niepełnospr.
 5. szatnia
 6. umywalnia
 7. szatnia
 8. umywalnia

Układ instalacji TN-S

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012r	
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012r	Rys. nr 2
Plan instalacji elektrycznych – budynek zaplecza		Podziałka	1 : 500
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Lwowska 11
Inwestor	Gmina Miasta Lublin Plac Wł. Łokietka 1	Województwo	lubelskie



Na dachu zwód poziomy naturalny
 – blacha stalowa pokrycia dachowego (blachodachówka)

Kominy i inne elementy budowlane nie przewodzące
 zaopatrzyć w zwód poziomy sztuczny z drutu DFe/Zn \varnothing 8 mm
 i połączyć metalicznie z blachą pokrycia dachowego.
 Elementy metalowe (w przypadku występowania) połączyć
 również z blachą pokrycia dachowego.

Uziom otokowy z płaskownika Fe/Zn 25x4 w ziemi

Przewody odprowadzające – drut DFe/Zn \varnothing 8 mm
 w bruzdach zabetonowanych po stronie zewnętrznej ściany

Zaciski probiercze na wys. 0,3 – 0,4 m
 puszkach specjalnych do odgromówki

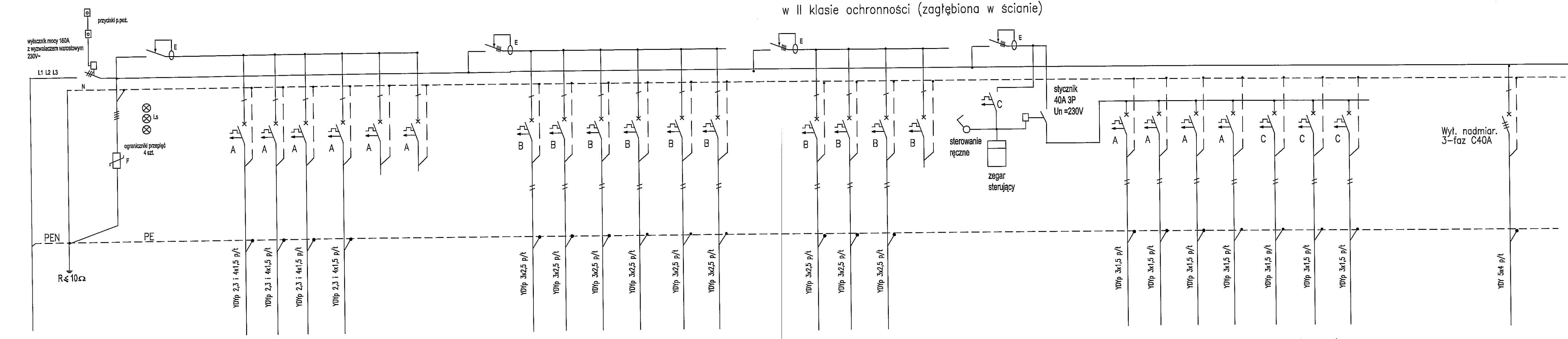
Przewody uziemiające z płaskownika Fe/Zn 25x4 (skryć w murze)

$R \leq 10 \Omega$

Instalacja odgromowa projektowana zgodnie
 z PN/E -05003/1, PN-IEC 61024 i PN-IEC 60324 -4-43

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012		
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012		
Plan instalacji odgromowej – budynek zaplecza			Rys. nr 3	
			Podziałka	1 : 500
			Miejscowość	Lublin
Inwestor	Urząd Miasta Lublin Plac Wł. Łokietka 1	Ulica	ul. Lwowska 11	
		Województwo	lubelskie	

TABLICA ELEKTRYCZNA "TE"
 72 - modułowa, szafa wnękowa IP65
 w II klasie ochrony (załączona w ścianie)



Zasilanie z TL-G YAKY 4x60	Wyłącznik główny	Ograniczniki przepięć	Obwód oświetleniowy 1	Obwód oświetleniowy 2	Obwód oświetleniowy 3	Obwód oświetleniowy zewnętrzny	rezerva	rezerva	Obwód gniazdowy grzejniki G1, G2 trener, magazyn	Obwód gniazdowy grzejniki 2xG2 WC, WC niepełnosprawnych	Obwód gniazdowy grzejnik G3 szatnia 5	Obwód gniazdowy grzejniki G3 szatnia 7	Obwód gniazdowy grzejniki 2xG2 umywalnie 6+8	Obwód gniazd ogólnych	Podgrzewacz wody P=2 kW WC niepełnosprawnych	Podgrzewacz wody P=2 kW umywalnia 6	Podgrzewacz wody P=2 kW umywalnia 8	rezerva	Navietniki z grzałka NW trener WC niepełnosprawnych	Navietniki z grzałka NW WC, magazyn	Navietniki z grzałka NW szatnia 5 umywalnia 6	Navietniki z grzałka NW szatnia 7 umywalnia 8	Wentylatory wywiewne W1	Wentylatory wywiewne 2 x W2+W1 umywalnia 6	Wentylatory wywiewne 2 x W2+W1 umywalnia 8	Zasilanie tablicy TO
----------------------------	------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------------	---------	---------	--	---	---------------------------------------	--	--	-----------------------	--	-------------------------------------	-------------------------------------	---------	---	-------------------------------------	---	---	-------------------------	--	--	----------------------

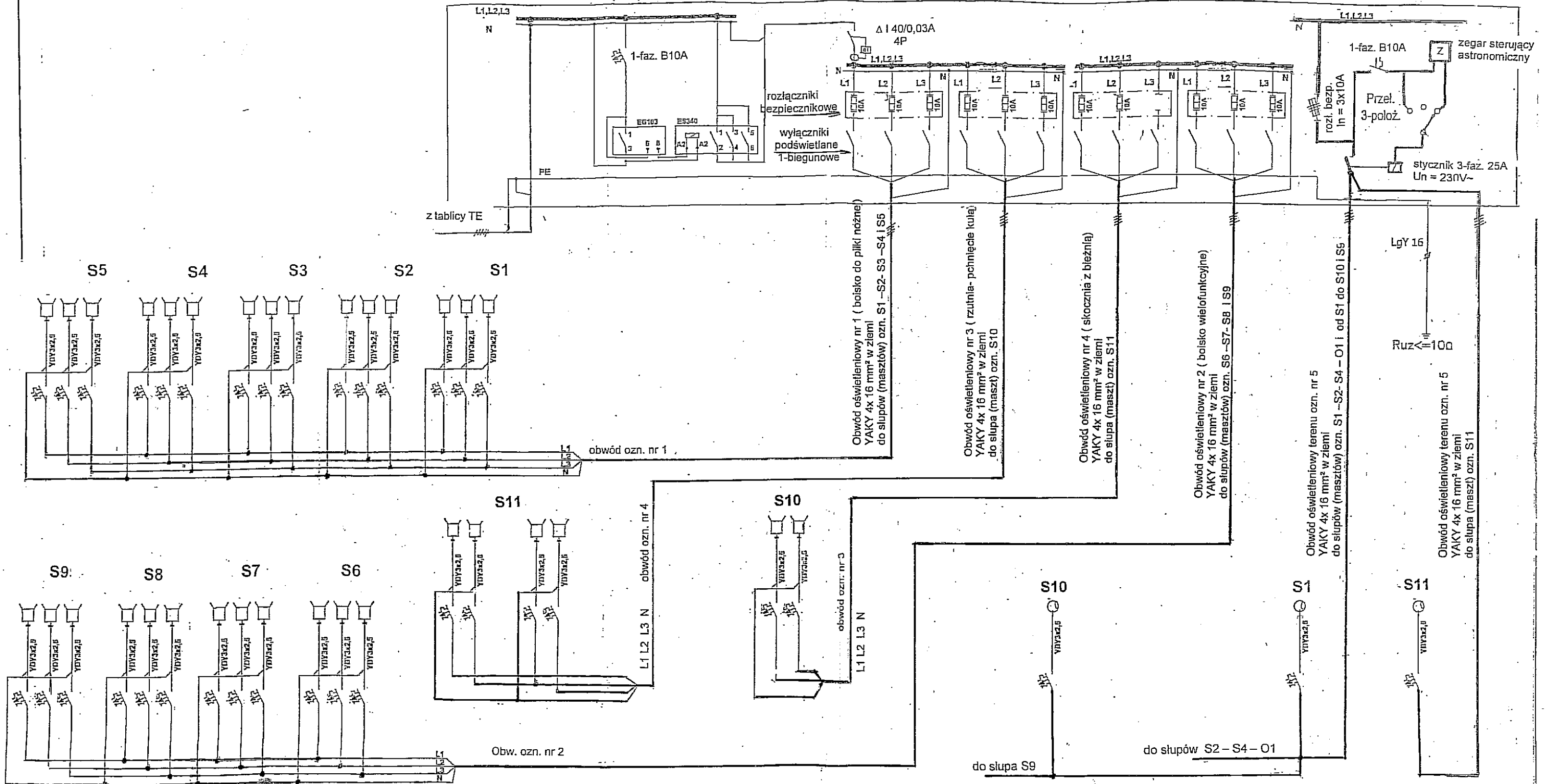
- OZNACZENIA APARATÓW**
 A. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1 faz B10A
 B. J.W. LECZ B16A
 C. J.W. LECZ B6A
 E. WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY 4P ΔI25 / 0,03A.
 F. OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ KL. B+C

Układ instalacji **TN-S**

Projektował	Inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012r.	
Opracował	Inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012r.	Rys. nr 4
Tablica elektryczna TE - schemat		Miejscowość	Lublin ul. Lwowska 11
Investor	Gmina Miasto Lublin Plac Wł. Łokietka 1	Województwo	lubelskie

**TABLICA ELEKTRYCZNA „TO”
dla oświetlenia boisk i terenu**

Obudowa 72- modułowa, szafa wewnętrzna IP65
w II klasie ochronności (zgłębiona w ściania)



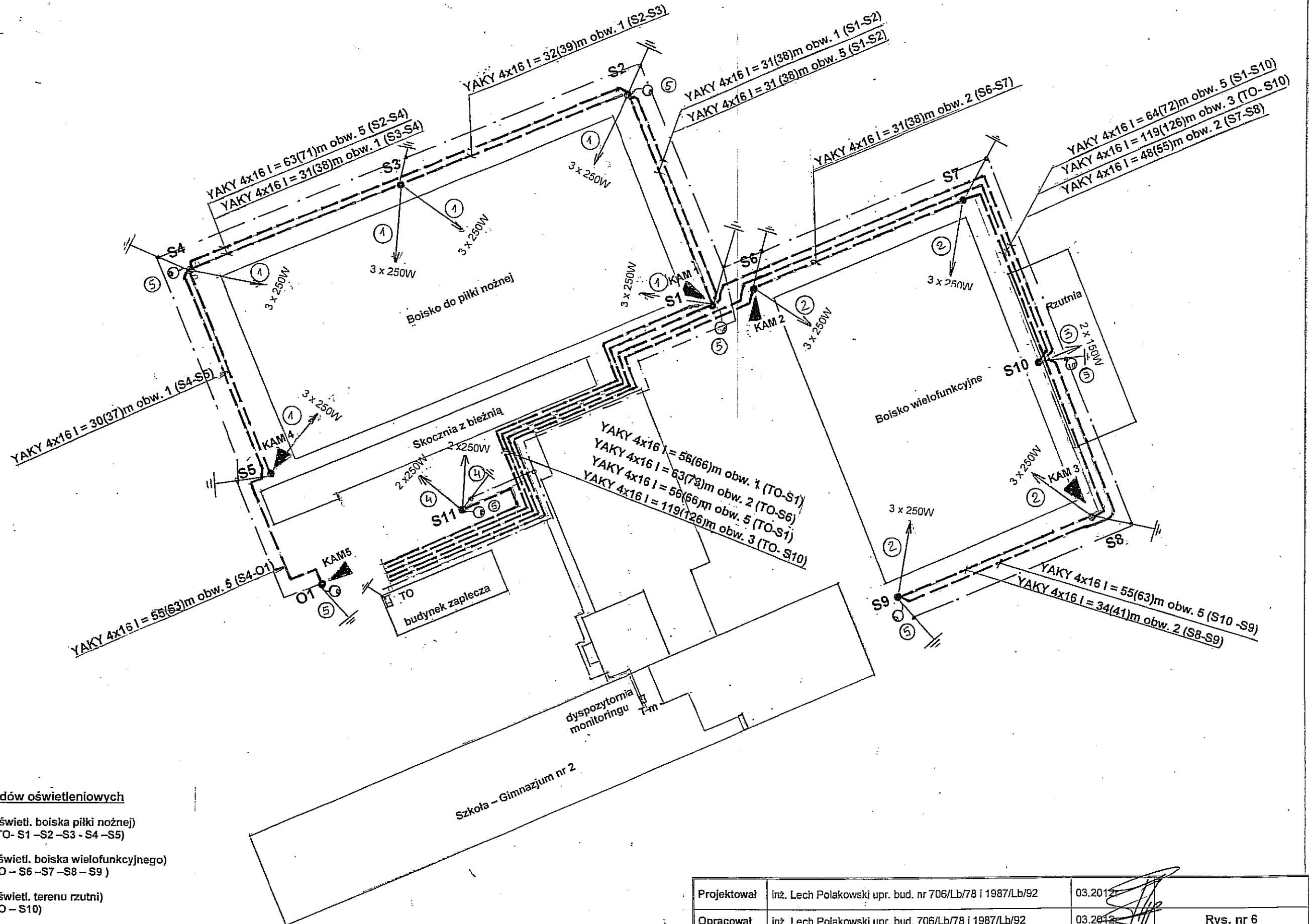
Na słupach (masztach) na górze projektory (naświetlacze) 250W
oprócz słupa ozn. S10 na którym montować projektory 150W

Słup ozn. O1 z wysięgnikiem ST-Y (oprawa 250W)
Na słupach (masztach) ozn. S1, S2, S4, S10, S9 i S11
oprawy 250W na wysięgnikach Wo-1

STEROWANIE OŚWIETLENIEM KAŻDEGO Z BOISK ZA POMOCĄ PRZYCIŚKÓW
MONTOWANYCH W TABLICY TO NA KAŻDEJ Z FAZ ZAŁACZAJĄCYCH
JEDNOCZEŚNIE WSZYSTKIE OPRAWY ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TEJ SAMEJ
FAZIE

OCHRONA OD PORAŻEN - SZYBKE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/76 i 1987/Lb/92	03.2012	
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	Rys. nr 5
Schemat tablicy TO i obwodów oświetleniowych		Podziółka	
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Lwowska 11
Investor	Urząd Miasta Lublin Plac Wł. Łokietka 1	Województwo	lubelskie



Wykaz obwodów oświetleniowych

Obwód nr 1 (oświetl. boiska piłki nożnej)
YAKY 4x16 (TO - S1 -S2 -S3 - S4 -S5)

Obwód nr 2 (oświetl. boiska wielofunkcyjnego)
YAKY 4x16 (TO - S6 -S7 -S8 - S9)

Obwód nr 3 (oświetl. terenu rzutni)
YAKY 4x16 (TO - S10)

Obwód nr 4 (oświetl. skoczni)
YAKY 4x16 (TO - S11)

Obwód nr 5 (oświetl. terenu)
YAKY 4x16 (TO - S1 -S2 -S4 -O1 i S1 -S10 -S9)

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	Rys. nr 6
Plan obwodów oświetleniowych i monitoringu		Podziałka	
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Lwowska 11
Inwestor	Gmina Miasta Lublin Plac Wł. Łokietka 1	Województwo	lubelskie