

Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS  
Piotr Józefczuk  
Snopków 67D  
21-002 Jastków

# PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:	Projekt budowlany remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu oraz wjazdu na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie, obr. 39, ark. 4, <i>projekt, wod.-kan., energetyczny, dojazdowy i tylny, ul. Koszowej</i>
Adres:	Działka Nr 149, ul. Judyma 1, Lublin <i>prot. Dr. Nr 116, 113/4</i>
Inwestor:	Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin <b>PROJEKTANT</b> inż. Eugeniusz Józefczuk Upr. bud. Nr 573/Lb/77
Branża:	Architektoniczna, budowlana,

## Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

Autorzy opracowania		
Architektura	mgr inż. arch. Janusz Moniak upr. bud. Nr 41/LOIA/07	<i>[Signature]</i>
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Wacław Kondziola upr. bud. Nr 2550/Lb/85	<i>[Signature]</i>
Konstrukcja	inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. Nr 573/Lb/77	<i>[Signature]</i>
Konstrukcja sprawdzający	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>
Instalacje sanitarne	techn. Piotr Smutek Nr upr. bud. 7/Lb/75	<i>[Signature]</i>
Inst. sanitarne sprawdzający	inż. Albert Dragan upr. nr LUB/0171/PWOS/05	<i>[Signature]</i>
Instalacje elektryczne	inż. Lech Polakowski Nr upr. Bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	<i>[Signature]</i>
Inst. elektryczne sprawdzający	mgr inż. Czesław Kowalczyk upr. bud. LUB/0205/ZOOE/06	<i>[Signature]</i>
Drogi	inż. Barbara A. Kruszyńska Nr upr. bud. 1350/Lb/81 i LUB/BD/1174/01	<i>[Signature]</i>

Lublin, grudzień 2014 r.

02.2015

PROJEKTANT

inż. Eugeniusz Józefczuk  
Upr. bud. Nr 573/Lb/77

## Projekt zawiera:

- spis zawartości projektu	2-4
- dokumenty formalno-prawne:	
- oświadczenie projektanta (architektura, konstrukcja)	9, 11
(oświadczenie projektanta - inst. sanitarne i elektryczne, branża drogowa – zawarte w części sanitarnej i elektrycznej oraz drogowej)	
- uprawnienia projektowe projektantów i przynależność do właściwej Izby projektantów – architektura i konstrukcje, drogi	- 13
- warunki prowadzenia prac przy roślinności pismo WOŚ Nr OŚ-OZ.I.604.209.2014 – 33	
- wypis z ewidencji gruntów	- 35
- wyrys z ewidencji gruntów	- 37
- wyrys i wypis MPZP	- 39
- informacja bioz	- 93
- opis techniczny Projektu Zagospodarowania terenu	- 105
- opis techniczny budynku zaplecza w branży architektoniczno-konstrukcyjnej	- 109
- wykaz pomieszczeń i urządzeń grzewczych i wentylacyjnych	- 135
- raport z obliczeń cieplnych pomieszczeń i budynku	- 141
- projektowana charakterystyka energetyczna budynku	- 157
- część rysunkowa:	- 179
- Rys. Nr 1 – Plan zagospodarowania terenu 1:500	
- Rys. Nr 2 – Rzut fundamentów, 1:50	
- Rys. Nr 3 – Rzut przyziemia, 1:50	
- Rys. Nr 4 – Rzut elementów konstrukcyjnych stropu na przyziemiu, 1:50	
- Rys. Nr 5 – Wieżba dachowa, 1:50	
- Rys. Nr 6 – Rzut dachu, 1:50	
- Rys. Nr 7 – Przekrój A-A, 1:100	
- Rys. Nr 8 – Elewacje, 1:100	
- Rys. Nr 9 – Wykaz ślusarki i stolarki	
- Rys. Nr 10 – Szczegóły stropu nad przyziemiu, 1:20	
- Rys. Nr 11 – Poz. 1.1., 1.2., 1.3., 1.6., 1.7., 1.8., 1:20	
- Rys. Nr 12 – Poz. 1.4., 1.5., 2.2., 2.3., 1:20	
- Rys. Nr 13 – Schemat schodów składanych (wyłaz na strych)	
- Rys. Nr 14 – Schemat mebli, 1:20	
- Rys. Nr 15 – Schemat obudowy pojemników śmietnikowych, 1:20	
- Rys. Nr 16 – Podjazd dla niepełnosprawnych – przekrój, 1:50	- 49
- zestawienie stali zbrojeniowej	
- Rys. G1 – Schemat rozmieszczenia grzejników elektrycznych	
- Rys. W1 – Schemat instalacji wentylacji	
- szczegóły	- 219
- opinia geotechniczna	- 239
- projekt nasadzeń zamiennych	- 245
- opis wykonania remontu i przebudowy boisk	- 253
- część rysunkowa:	-
- Rys. Nr 1 – boisko do piłki nożnej 1:250	
- Rys. Nr 2 – boisko wielofunkcyjne 1:250	
- Rys. Nr 3 – boisko wielofunkcyjne, linie, 1:250	
- Rys. Nr 4 – odwodnienie boiska do piłki nożnej, 1:250	
- Rys. Nr 5 – odwodnienie boiska wielofunkcyjnego, 1:250	

– Rys. Nr 6 – ogrodzenie wokół boiska do piłki nożnej, 1:250	
– Rys. Nr 7 – ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego, 1:250	
– Rys. Nr 8 – ogrodzenie wys. 6,1 m wokół boiska do piłki nożnej, 1:50	
– Rys. Nr 9 – ogrodzenie wys. 6,1 m wokół boiska wielofunkcyjnego, 1:50	
– Rys. Nr 10 – ogrodzenie wys. 1,8 m wokół terenu działki, brama wjazdowa, 1:50	
– Rys. Nr 11 – przekrój A-A, 1:10	
– Rys. Nr 12 – przekrój B-B, 1:10	
– Rys. Nr 13 – przekrój C-C, D-D 1:10	
– Rys. Nr 14 – ogrodzenie wokół placu zabaw i siłowni,	
– Rys. Nr 15 – bramka do piłki nożnej, 1:20	
– Rys. Nr 16 – kosz do koszykówki	
– Rys. Nr 17 – studzienka chłonna	
– Rys. Nr 18 – siłownia zewnętrzna 1:100	
– szczegóły rysunkowe:	
– urządzenia fitness	- 307
– drabinka falista	- 309
– drążek potrójny	- 311
– tablica regulaminowa	- 313
– śmietnik	- 315
– ławka	- 317
– projekt zjazdu w branży drogowej	- 319
– strona tytułowa	- 319
– zawartość opracowania	- 321
– decyzja IU-UD.4332.312.2014 ZDiM na lokalizację zjazdu	- 323
– decyzja IU-UD.4332.312.2014 ZDiM na zmianę lokalizacji zjazdu	- 327
– uzgodnienie projektu zjazdu przez ZdiM	= 331
– warunki techniczne PS Gazownictwo Sp. z o.o.	- 333
– warunki techniczne Orange Polska na zabezpieczenie sieci	- 337
– opis techniczny	- 339
– Rys. D-1 Projekt zagospodarowania terenu – zjazd i plac	- 345
– Rys. D-2 Profil podłużny zjazdu	- 347
– Rys. D-3 Przekrój konstrukcyjny zjazdu	- 349
– Rys. D-4 Przekrój konstrukcyjny placu	- 351
– schemat korytka odwodnienia liniowego	- 353
– studzienka odwadniająca	- 355
– część sanitarna – strona tytułowa	- 357
– zawartość opracowania	- 359
– opis techniczny części sanitarnej	- 361
– oświadczenie projektanta branży instalacyjnej	- 367
– zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów z uprawnieniami	- 369
– oświadczenie projektanta sprawdzającego branży instalacyjnej	- 373
– zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów z uprawnieniami	- 375
– informacja bioz branży sanitarnej	- 377
– część rysunkowa branży sanitarnej	- 383
– Plan sytuacyjny	- 383
– Rzut przyziemia	- 385
– Rozwinięcie instalacji wod-kan i c.w.	- 387

– projekt budowlany instalacji elektrycznych	- 389
– spis zawartości części elektrycznej	- 391
– oświadczenie projektanta i sprawdzającego branży elektrycznej	- 393
– zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa i uprawnienia	- 395
– uzgodnienie projektu zasilania przez RE Lublin-Miasto	- 405
– opinia ZUDP przy UM Lublin	- 411
– załącznik graficzny do opinii	- 415
– wyrys i wypis z MPZP	- 417
– wykaz właścicieli działek	- 419
– opis techniczny branży elektrycznej	- 423
– obliczenia el.	- 433
– informacja bioz branży elektrycznej	- 437
– tabela montażowa linii zasilającej ZLZ	- 443
– tabela montażowa obwodów ośw. boisk (obw. 1)	- 445
– tabela montażowa obwodów ośw. boisk (obw. 2)	- 447
– tabela montażowa obwodów ośw. terenu (obw. 3)	- 449
– tabela montażowa zasilania rozdzielnicy dodatkowej RE	- 451
– tabela montażowa oświetlenia z rozdzielnicy RE	- 453
– zestawienie materiałów na budowę oświetlenia boisk, terenu i zasilanie	- 455
– zestawienie materiałów na budowę monitoringu	- 457
– Część rysunkowa	- 463
– plan sytuacyjny	- 463
– plan linii oświetleniowych, stanowiska słupów	- 465
– plan instalacji w budynku zaplecza	- 467
– plan inst. odgromowej na budynku zaplecza	- 469
– tablica el. TB i schemat zasilania	- 471
– Schemat obwodów oświetleniowych	- 477
– rozdzielnica dodatkowa RE	- 479



Lublin,      grudzień 2014 r.

## **Oświadczenie projektanta** **i sprawdzającego**


Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż projekt budowlany pt.:

Projekt budowlany remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie, obr. 39, ark. 4 w branży architektonicznej

został sporządzony 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:

  
mgr inż. architekt  
Wacław Kondziola  
upr. proj. nr 2550/Lb/85  
tel. k. 605 030 242  
Nr ewid. 2550/Lb/85

Sprawdzający:

  
mgr inż. architekt  
Wacław Kondziola  
upr. proj. nr 2550/Lb/85  
tel. k. 605 030 242

Lublin,      grudzień 2014 r.

## **Oświadczenie projektanta** **i sprawdzającego**

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż projekt budowlany pt.:

Projekt budowlany remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie, obr. 39, ark. 4 w branży konstrukcyjno-budowlanej

został sporządzony 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:

**PROJEKTANT**  
*[Signature]*  
inż. Piotr Józefczuk  
Upr./bud. Nr 573/Lb/77

Sprawdzający:

*[Signature]*  
**Projektant**  
mgr inż. Piotr Józefczuk  
upr./bud. LUB/0240/P00K/08

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
20-112 Lublin, ul. Grodzka 3  
tel./fax 061-534 70 49, 534 25 98  
NIP 946-23-42-694, REGON 01746035



IZBA ARCHITEKTÓW  
LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
**LUBELSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW**  
ul. Grodzka 3, 20-112 Lublin

Lublin, dnia 21 czerwca 2007 r.

**DECYZJA**

Nr ewid. 41/LOIA/07

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 dalsze zmiany: Nr 170, poz. 1217), art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565; Nr 78, poz. 682; Nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. architekt Janusz Moniak**

urodzony dnia 21 listopada 1966 r. w Hrubieszowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

i nadaje się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługują Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. okręgowej komisji kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów

Mirosław  
Zaluski  
przewodniczący

Katarzyna  
Świąćicka-Brzozowska  
zastępca przewodniczącego

Jacek  
Begiello  
sekretarz

Maria  
Talma  
członek

Marcin  
Kozłowski  
członek

Krzysztof  
Meczydłowski  
członek

*[Handwritten signatures of the members of the Regional Qualification Commission]*

Otrzymują:

1. mgr inż. arch. Janusz Moniak ul. Różana 12/26, 20-538 Lublin;
2. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a





**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. architekt Janusz Moniak**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **41/LOIA/07**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0188**.

Członek czynny od: 23-08-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-07-2014 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Maria Balawejder-Kantor, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LB-0188-855B-341F-B464-A2A2**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lublinie  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Miejski Wydział Kultury

Nr: 2550/1b/85

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

Na podstawie § 4 ust. 1, 5, 6, ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1, III  
rozporządzenia Ministra Gospodarki i Rolnictwa z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Urz. 8 poz. 46) stwierdza  
się, że: Obywatelka Wacław - Stanisław KONDRZIOŁA  
(data i adres)  
magister inżynier architekt  
(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzonej dnia 27 września 1942 r. w Lwowie - ZSR

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
PROJEKTANTA CIĄŻĄ KIEROWNIKĄ BUDOWY I ROBÓT  
(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej  
(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie \_\_\_\_\_



(specjalizacja zawodowa)

W.A. Nr. 1045 z 19A-104/13 z 2009 r.

Strona 1 z 1

Lublin, dnia 24.12.1985 r. Obywatelka: Wacław - Stanisław KONDRZIOŁA (data i adres) jest upoważniona do

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie ogólnobudowlanym, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wykonywania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego:
- a/ wszelkich budynków,
  - b/ budowl w budownictwie ogólnobudowlanym oraz budowl szkieletowych do celów rozrywki, wypoczynku i sportu z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

  
DIREKTOR  
  
mgr inż. Wacław - Stanisław KONDRZIOŁA  
(podpis i pieczęć)



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. architekt Wacław Stanisław Kondziola**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **2550/Lb/85**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0108**.

Członek czynny od: 06-05-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-10-2014 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Maria Balawejder-Kantor, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LB-0108-85CA-C4DE-361E-3YYE**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Lublin, dnia 17 listop. 1977 r.

Nr 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

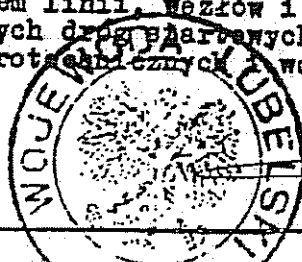
**PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT**

w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej**

Obywatel **Eugeniusz JÓZEF CZUK**

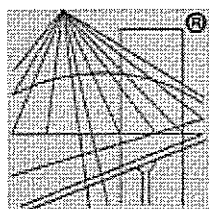
jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyj-  
no-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłącze-  
niem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotnis-  
kowych 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 pro-  
jektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz  
sporządzania planów zagospodarowania działki związa-  
nych 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  
Z-ca Dyrektora Wydziału

mgr Wiesław Tarnowski



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-HN4-GAV-MWT \*

Pan Eugeniusz Józefczuk o numerze ewidencyjnym LUB/BO/2823/02

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

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

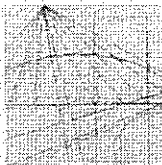
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-30 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
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 :

1. 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.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Przewodniczący

Składu Orzekającego OKK

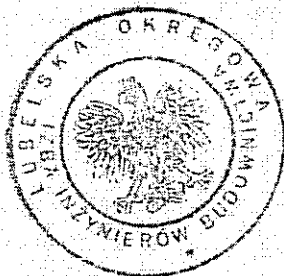
dr hab. inż. Anna Halicka

### 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

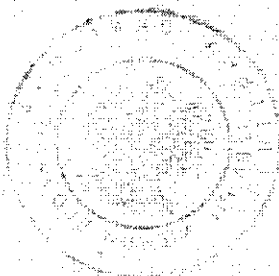
**Pan Piotr JÓZEF CZUK**

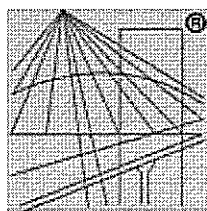
Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo Budowlane, w związku z § 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 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 OKK

  
dr hab. inż. Anna Halicka





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-4ES-SHA-WLD \*

Pan Piotr Józefczuk o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0036/10

adres zamieszkania ul. Snopków 67D, 21-002 Jastków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-04-01 do 2015-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-04-17 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Nr **1350/Lb/81**

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

Na podstawie § **4 ust. 2, § 7** i § 13 ust. 1 pkt **3** lit. **b**

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

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

Obywatel (ka) **Barbara Anna KRUSZYŃSKA**

(imię i nazwisko)

**inżynier budownictwa drogowego**

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia **24 listopada** 19**48** r. w **Biskupicach**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**P R O J E K T A N T A**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno-inżynierskiej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **dróg i lotniskowych dróg startowych**

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

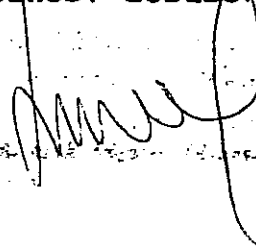
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 218-KI 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka) **Barbara Anna KRUSZYŃSKA** jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów;

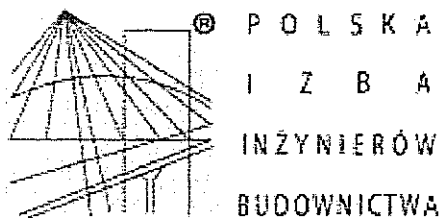
2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Z upoważnienia  
WOJEWODY LUBELSKIEGO



MS

(podpis i pieczęć)



## **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**LUB-DXB-V91-TRL \***

**Pani Barbara Kruszyńska o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1174/01**

**adres zamieszkania Rycerska 4/54, 20-552 Lublin**

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

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-17 roku przez:**

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

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

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



# Urząd Miasta Lublin



ISO 9001:2008  
FS 583555

## Wydział Ochrony Środowiska

ul. Zana 38, 20-601 Lublin, tel.: 81 466 2600, fax: 81 466 2601  
e-mail: [sdrowisko@lublin.eu](mailto:sdrowisko@lublin.eu), ePUAP: /UMLublin/skrytka, [www.um.lublin.eu](http://www.um.lublin.eu)

OŚ-OZ-I.604.209.2014

Lublin, dnia 05.12.2014 r.

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Inwestycji i Remontów

Odpowiadając na pismo z dnia 25.11.2014 r. przedstawiam poniżej warunki, jakie należy spełnić podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu drzew, związanych z remontem i przebudową boisk rekreacyjnych na działce nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie:

1. Wszystkie prace ziemne w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie pod stałym nadzorem inspektora nadzoru w zakresie ochrony i pielęgnacji drzew ozdobnych. O powołaniu inspektora należy pisemnie powiadomić Wydział Ochrony Środowiska przynajmniej na 7 dni przed rozpoczęciem prac.
2. Prace ziemne (skrajnia wykopu) mogą być prowadzone w odległości co najmniej 3 m od pni drzew. W przypadku braku możliwości zachowania wskazanych odległości od drzew należy zastosować przejście przepychem bez odkrywania i uszkodzenia systemów korzeniowych.
3. Podczas wykonywania robót nie wolno uszkodzić korzeni drzew. Korzenie stabilizujące o grubości powyżej 3 cm należy bezwzględnie pozostawić i zabezpieczyć przed wysychaniem.
4. W obrębie koron drzew zabronione jest poruszanie się i parkowanie ciężkiego sprzętu.
5. Na czas trwania robót pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi (tektura falistą lub deskami).
6. W obrębie rzutu koron drzew i nie wolno odkładać ziemi pochodzącej z wykopu.
7. Przynajmniej na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót należy o tym fakcie powiadomić Wydział Ochrony Środowiska. Powołując się na numer niniejszego pisma w informacji należy wskazać dane kierownika robót i numer telefonu kontaktowego.

Do wiadomości:

1. Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
ul. Krochmalna 13j  
20-401 Lublin
2. A. a.  
MCeb

URZĄD MIASTA LUBLIN

Wydział Geologii  
20-071 Lublin - pl. Wł. Wł. 14

2014-04-06

Wykaz Właścicieli Nieruchomości

str. 1

Lp. i Nr jedn.	NAZWISKO, IMIĘ, NAZWA Adres zamieszkania, siedziba	Nr ARK	Nr DZIAŁKI	Pow. działki nomenklatura prawna
1 G. 828-1 431010396:	GMINA LUBLIN 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 WŁAŚCICIEL ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW W LUBLINIE 20-401 LUBLIN UL. KROCHMALNA 13j ZARZĄDCA	4 ULICA JUDYMA 4 ULICA WERTERA KATEGORIA DROGI: GMINNA NUMER DROGI: 106763L	113/4 116	2.2287 ha 0.9242 ha DZ.U.WL.NR35/07:PZ.932 GD-GD-II.6831.174.2013 GG.LUBLIN-5221/96 GG.LUBLIN-5507/96 LULI/00152840/8
2 G. 928-1 431010396:	GMINA LUBLIN 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 WŁAŚCICIEL BYSTRZYCA "MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI SP. Z O.O. 20-609 LUBLIN UL. FILARETÓW 44 DZIERŻAWCA	4 UL. JUDYMA 1 UL. WERTERA 2-6	149	0.6571 ha DZ.U.WL.NR35/07:PZ.932 GG.LUBLIN 4987/95 LULI/00136474/3

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Teresa Kiszka  
Inspektor Wydziału Geologii



Obr.39 Ark.3

113/4

Obr.39 Ark.4

Obr.39 Ark.2

Obr.39 Ark.5



# Prezydent Miasta Lublin



ISO 9001:2008  
PS 583555

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466 2300, fax: 81 466 2301  
email: planowanie@lublin.eu, ePUAP: /GminaLublin/skrytka, www.um.lublin.eu

PL-WZ.6727.987.2014

Lublin, dnia 30.10.2014 r.

## WYRYS I WYPIS

### Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działając w oparciu o:

- art. 30 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. - o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym / tekst jednolity z dnia 24 kwietnia 2012 r. Dz. U. z 2012 r. poz. 647 ze zm. /;
- Uchwałę nr 1641/LIII/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 29 sierpnia 2002 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina - **część I**, obejmującego dwa rejonu miasta: obszar zachodni - zawarty między Al. Kraśnicką, Al. Warszawską oraz granicą administracyjną miasta oraz obszar północno - wschodni - zawarty między Al. Spółdzielczości Pracy, Al. Władysława Andersa, rzeką Bystrzycą na odcinku od ul. Melgiewskiej do mostu kolejowego linii Lublin - Łuków, linią kolejową Lublin - Łuków do granicy administracyjnej miasta oraz granicą administracyjną miasta od linii kolejowej do Al. Spółdzielczości Pracy / Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 24 października 2002 r., Nr 124, poz. 2670 /;

informuję, że działka nr ewidencyjny 149 / arkusz 4, obręb 39 - **Węglin - Północ** /, położona przy ul. **Judyma 1** / ul. **Wertera 2 - 6** w Lublinie, jest przeznaczona pod:

- **tereny usług publicznych - UPo** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod realizację obiektów oświaty z zakazem zmiany pod inne funkcje, z możliwością ich czasowego zagospodarowania, do czasu realizacji docelowej inwestycji / § 35 /.

Ponadto działka znajduje się w następujących strefach polityki przestrzennej:

- **Strefa Rekultywacji i Kontynuacji Tradycji SRiK 4** / § 75 /;
- **Strefa ochrony krajobrazu otwartego z daleką ekspozycją zewnętrzną EZ** / § 76, § 75 /;
- **Strefa miejska - Y2** / § 82 /.

Pozostałe ustalenia obowiązujące oraz informacyjne zgodnie z oznaczeniami graficznymi użytymi w tekście uchwały / § 2 ust. 1 / oraz rysunku planu.

Sposób zagospodarowania w/w działki określają dołączone wyrisy i wypisy z planu zagospodarowania przestrzennego.

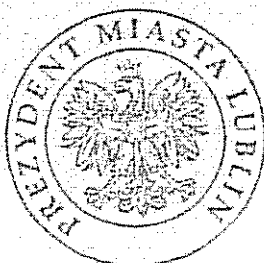
Zgodnie z § 90 planu ustala się jednorazową opłatę od wzrostu wartości nieruchomości, o której mowa w art. 36 ust. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, w wysokości 30%.

Załączniki:

1. odbitki ksero z tekstu planu - szt. 25
2. odbitki ksero z rysunku planu - szt. 1

Otrzymują:

1. **Piotr Józefczuk**  
20-858 Lublin, ul. Zakopiańska 5/2
2. *a/a*



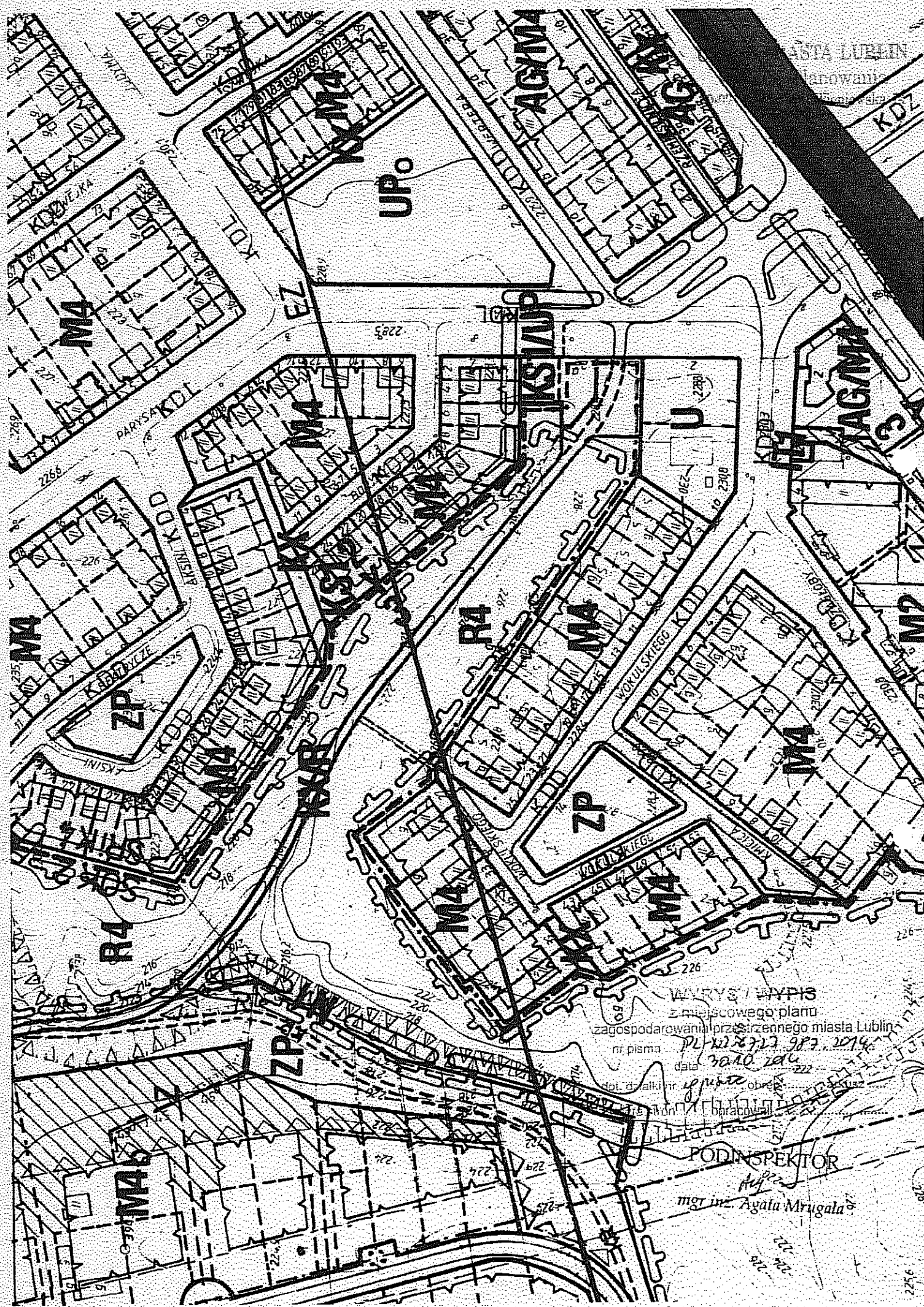
Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN  
INSPEKTOR

*mgr Aneta Bukowska-Staniak*

POBRANO OPŁATĘ SKARBOWĄ W WYS. *200*  
DNIA *31.10.2014* NR POKWITOWANIA .....  
NUMER RACHUNKU BANKOWEGO  
BANK PEKAO S.A.  
NR 95124020929329920006200000

PODINSPEKTOR

*mgr inż. Agata Mrugala*



**Uchwała nr 1641/LIII/2002  
Rady Miejskiej w Lublinie  
z dnia 29 sierpnia 2002r.**

**w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina  
- część I.**

Na podstawie art. 18 ust. 2, pkt. 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (j.t. Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591) oraz art. 26 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139 z późn. zmianami) - Rada Miejska w Lublinie uchwala co następuje:

**§ 1**

1. Uchwala się zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w obszarze miasta Lublina - część I, obejmujące dwa rejon miasta: obszar zachodni - zawarty między al. Kraśnicką, al. Warszawską oraz granicą administracyjną miasta oraz obszar północno-wschodni - zawarty między al. Spółdzielczości Pracy, al. Władysława Andersa, rzeką Bystrzycą na odcinku od ul. Melgiewskiej do mostu kolejowego linii Lublin - Łuków, linią kolejową Lublin - Łuków do granicy administracyjnej miasta oraz granicą administracyjną miasta od linii kolejowej do al. Spółdzielczości Pracy.
2. Z obszarów, o których mowa w ust. 1, wyłącza się tereny pokazane na załącznikach graficznych i oznaczonych kolejno numerami: I/1 - I/16 i I/22 oraz I/17 - I/21.  
Dla obszarów tych obowiązują dotychczasowe ustalenia planistyczne, procedura związana z uchwaleniem, wznowiona zostanie po zakończeniu postępowań odwoławczych przed NSA.
3. Ustalenia planu wyrażone zostają w postaci niniejszej uchwały oraz rysunków planu:
  - plansza podstawowa w skali: 1: 2000 jako załącznik Nr 1,
  - plansza koordynacyjna w skali 1: 10 000 jako załącznik Nr 2,
  - plansza polityki strefowej w skali 1: 10 000 jako załącznik Nr 3,
  - ideogram uzbrojenia w skali 1:10 000 jako załącznik Nr 4,
 stanowiących integralną całość.

**Rozdział  
Przepisy ogólne**

**§ 2**

1. Oznaczenia graficzne użyte w rysunku planu są obowiązującymi ustaleniami planu.

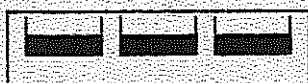
**1) granice administracyjne**

WYRYS / WYPIS  
z miejscowego planu  
zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin  
nr pisma PL-42-6722.372-2002  
data 30.10.2004  
dot. działki nr op. 1. me obręb ..... arkusz .....  
zawiera stron 25 opracował .....

PODINSPEKTOR

*[Podpis]*



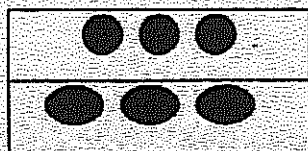


**granica administracyjna miasta**



**granice gmin sąsiedzkich**

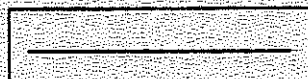
## **2) granice planistyczne**



**granice obszaru objętego I częścią zmiany planów**



**granice obszarów wyłączonych z uchwalenia**



**granice terenów o różnych kategoriach przeznaczenia**



**granice podziału terenu o tym samym przeznaczeniu – obowiązujące**

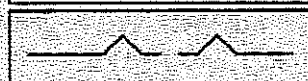


**granice podziału terenu o tym samym przeznaczeniu – postulowane**

## **3) linie zabudowy**



**nieprzekraczalna linia zabudowy mieszkaniowej**



**nieprzekraczalna linia zabudowy usługowej**



**nakazana linia zabudowy**



**strefa zabudowy kubaturowej**



**elewacje i pierzeje ekspozycyjne (definiujące jednocześnie zwartość zabudowy),**



**postulowany sposób kształtowania zabudowy**



**dominanty urbanistyczne (wymóg podporządkowania otoczenia ich dominującej roli w krajobrazie miejskim),**

## **4) granice stref ochronnych**



**granice strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych**



**granice strefy ochrony pośredniej ujęcia wód - wewnętrzna**



**granice strefy ochrony pośredniej ujęcia wód - zewnętrzna projektowana**



granice strefy bezpieczeństwa gazociągów wysokiego ciśnienia istniejących i projektowanych



granice strefy oddziaływania elektromagnetycznego linii napowietrznych WN istniejących i projektowanych

##### 5) oznaczenia obiektów i terenów objętych ochroną prawną i planistyczną



obiekty wpisane do rejestru zabytków woj. lubelskiego



nieruchomości wpisane do rejestru zabytków woj. lubelskiego



obiekty o charakterze zabytkowym posiadające znaczenie ze względu na lokalny charakter zabudowy (ewidencjonowane)



pomniki przyrody istniejące/ projektowane; chronione przydrożne szpalery drzew

##### 6) granice obszarów przyrodniczych



granice użytków ekologicznych



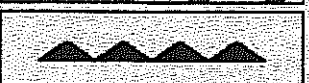
granice Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych ESOCH i kierunki powiązań



dna dolin rzecznych i suchych dolin



strefa nadzwyczajnych zagrożeń zalewowych



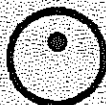
zbocza dolin rzecznych i suchych dolin objęte ochroną krajobrazową



skarpy chronione



granice obszaru górniczego „Świdnik” /postulowana korekta granicy/



odwiert ropy naftowej ze strefą bezpieczeństwa - 60 m.

##### 7) granice obszarów kulturowych



— SOK 2 —

strefa ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego historycznych obszarów osadniczych wzdłuż doliny rzeki Czechówki

— SOK 4a —

strefa ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego obszarów osadniczych wzdłuż północnego odcinka doliny rzeki Bystrzycy

— SOK 4b —

strefa ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego obszarów osadniczych wzdłuż północnego odcinka doliny rzeki Bystrzycy

— B 3 —

strefa o charakterze parku kulturowego, ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego założenia dworsko-parkowego w Woli Sławińskiej

— B 4 —

strefa o charakterze parku kulturowego, ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego założenia dworskiego na Sławinie, łącznie z terenem Muzeum Wsi Lubelskiej

— B 12 —

strefa o charakterze parku kulturowego, ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego założenia dworsko-parkowego w Rudniku

— B 13 —

strefa o charakterze parku kulturowego, ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego siedliska wsi Jakubowice Murowane wraz z reliktnami założenia dworskiego i ruinami pałacu

— B 28 —

strefa o charakterze parku kulturowego, ochrony krajobrazu kulturowego zespołu cmentarzy rzymsko-katolickiego wraz z kaplicą i żydowskiego.

— SRiK 1 —

strefa rekultywacji i kontynuacji tradycji

— SRiK 4 —

strefa rekultywacji i kontynuacji tradycji

— KNT 5 —

strefa kontynuacji tradycji (osiedle mieszkaniowe Ponikwoda)

— ARO6 i 13 —

strefa obserwacji archeologicznych

— EZ —

strefa ochrony krajobrazu otwartego z daleką ekspozycją zewnętrzną

— ET 2 —

strefa ochrony dalekiego tła panoramy Śródmieścia



strefa ochrony dalekich widoków sylwety miasta historycznego

**8) strefy polityki przestrzennej**



strefa miejska



strefa podmiejska



strefa zabudowy mieszkaniowej osiedla „Lipniak” - N1



strefa zabudowy mieszkaniowej osiedla „Szerokie” - N2



strefa ochrony sanitarnej zespołu cmentarzy przy ul. Walecznych - C1



strefa ochrony sanitarnej cmentarza mariawickiego - C2



strefa lokalizacji wielokubaturowych obiektów handlowo-usługowych X1.

2. Oznaczenia graficzne wniesione linią przerywaną są postulowanymi ustaleniami planu.
3. Oznaczenia graficzne wniesione szrafem obwiedzionym linią przerywaną określają tereny, których granice mogą ulegać korektom przestrzennym z wykluczeniem zmniejszenia obszarów przeznaczonych pod zielen i komunikację.
4. Podstawowe przeznaczenie terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi oznaczone zostało w rysunku planu symbolami:

**1) tereny mieszkaniowe i mieszkaniowo-usługowe:**

- M 2** - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- M 3** - tereny zabudowy mieszkaniowej mieszanej (wielo- i jednorodzinnej),
- M 4** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o maksymalnej wysokości budynku 2 kondygnacje z możliwością realizacji poddasza użytkowego,
- M4/1** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o maksymalnej wysokości budynku 2 kondygnacje z możliwością realizacji poddasza użytkowego, przy całkowitej wysokości budynku 9.0m mierzonej od poziomu terenu do poziomu kalenicy,
- M4/1n/n**-tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o maksymalnej wysokości budynku 2 kondygnacje z możliwością realizacji poddasza użytkowego, z zakazem zwiększania intensywności zabudowy,
- M 4a** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o maksymalnej wysokości budynku 1 kondygnacja z możliwością realizacji poddasza użytkowego,



- M 4b** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na zboczach dolin o maksymalnej wysokości budynków 1 kondygnacja z możliwością realizacji poddasza użytkowego,
- M 4d** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z preferencją zabudowy atrialnej,
- M 4/AG** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z możliwością realizacji usług produkcyjnych,
- M 5** - tereny zabudowy mieszkaniowej rezydencjalnej,
- M 6** - tereny zabudowy podmiejskiej,

2) **tereny usługowe:**

- UC** - tereny koncentracji funkcji usługowych z wykluczeniem obiektów supermarketów,
- UP** - tereny usług publicznych,
- UPo** - tereny usług publicznych przewidziane pod realizację obiektów oświaty,
- U** - tereny usług komercyjnych,
- Ua** - tereny usług komercyjnych z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej,
- Ub** - tereny usług komercyjnych bez możliwości realizacji dużych obiektów handlowych /domy towarowe, pasáže handlowe, koncentracje funkcji handlowo-usługowej/,
- UN** - tereny uczelni wyższych i usług nauki,
- u** - strefa usług w terenach mieszkaniowych,
- SR 2** - tereny sportowo-rekreacyjne z możliwością realizacji terenowych urządzeń sportowo-rekreacyjnych,

3) **tereny aktywności gospodarczej**

- AG** - tereny aktywności gospodarczej obejmujące obszary zgrupowań przemysłowo-składowych,
- AGc** - tereny aktywności gospodarczej z wykluczeniem obiektów produkcyjnych, zapleczy technicznych oraz baz i składów materiałowych,
- AG/M4** - tereny aktywności gospodarczej na działkach wydzielonych z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej.

4) **tereny zieleni i tereny otwarte:**

- ZP** - tereny miejskiej zieleni publicznej (parki, skwery, zieleńce),
- ZC** - tereny cmentarzy,
- ZI** - tereny zieleni stref ochronnych i pasów izolacyjnych od obiektów uciążliwych dla otoczenia,
- ZŁ** - tereny zieleni łęgowej obejmujące dna dolin rzecznych i obniżen dolinnych,
- z** - strefa zieleni wydzielona w granicach terenów o różnych przeznaczeniach,
- R 1** - tereny upraw polowych bez prawa zabudowy,
- R 2** - tereny upraw polowych z zachowaniem istniejącej zabudowy,

- R 3 - tereny upraw polowych z możliwością realizacji nowej zabudowy w wyznaczonej strefie,
- R 4 - tereny pracowniczych ogrodów działkowych,
- W - tereny wód otwartych.

5) tereny o specjalnym znaczeniu dla kultury i środowiska kulturowego miasta:

- UK2 - tereny muzeum na wolnym powietrzu

6) komunikacja i transport:

- KK - tereny kolejowe,
- KS - tereny urządzeń komunikacji samochodowej obejmujące parkingi, stacje benzynowe, gazowe i obsługi, zajezdnie, bazy samochodowe,
- KS 1 - parkingi, parkingo-garaże, garaże,
- KS 2 - tereny urządzeń komunikacji miejskiej,
- KX - tereny komunikacji pieszej,
- KX 1 - tereny komunikacji pieszo-jezdnej,
- KR - wydzielone ścieżki rowerowe,
- K.../R - ścieżki rowerowe towarzyszące innym terenom komunikacji,
- k - strefa parkowania wydzielona w granicach terenów o różnych przeznaczeniach, bez prawa przekształceń zmierzających do zmniejszania liczby miejsc postojowych,
- k 1 - strefa garażowania w terenach mieszkaniowych z możliwością realizacji obiektów kubaturowych wielopoziomowych (garaże lub parkingo-garaże),
- KD - tereny dróg publicznych oznaczone wg klas:
  - KDGP – ulice główne ruchu przyspieszonego,
  - KDG – ulice główne,
  - KDZ – ulice zbiorcze,
  - KDL – ulice lokalne,
  - KDD – ulice dojazdowe,

7) tereny infrastruktury technicznej:

- IT 1 - stacje transformatorowe,
- IT 2 - rozdzielnie sieciowe,
- IT 3 - główne punkty zasilające,
- IT 5 - tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę,
- IT 6 - tereny urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków deszczowych,
- IT 7 - tereny urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych,
- IT 8 - tereny urządzeń energetyki cieplnej,
- IT 9 - tereny urządzeń gazownictwa,
- IT 10 - tereny urządzeń telekomunikacji,
- O s - studnie awaryjne lub specjalne,
- IT/AG - tereny innych urządzeń technicznych obsługi miasta (bazy zieleni miejskiej, transportu miejskiego, zaplecza technicznego dysponentów sieci miejskich),



**KXL - pasy techniczne uzbrojenia.****§ 3**

1. Piekroć w dalszych częściach niniejszej uchwały mowa o:

- 1) **planie** - należy przez to rozumieć plan, o którym mowa w § 1 niniejszej uchwały,
- 2) **uchwale** - należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Miejskiej w Lublinie,
- 3) **przepisach szczególnych** - należy przez to rozumieć przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi,
- 4) **rysunku planu** - należy przez to rozumieć rysunek planu na mapach w skali 1: 2000 i 1: 10000 stanowiących załączniki nr 1 i nr 2 do niniejszej uchwały,
- 5) **teren** - należy przez to rozumieć obszar o przeznaczeniu podstawowym określonego rodzaju, wyznaczony na rysunku planu liniami rozgraniczającymi,
- 6) **przeznaczeniu podstawowym** - należy przez to rozumieć takie przeznaczenie, które powinno przeważać na obszarze wyznaczonym liniami rozgraniczającymi (min. 60%),
- 7) **przeznaczeniu dopuszczalnym** - należy przez to rozumieć rodzaje przeznaczenia inne niż podstawowe, które uzupełniają lub wzbogacają przeznaczenie podstawowe,
- 8) **obowiązującej linii zabudowy** - należy przez to rozumieć obowiązującą linię posadowienia fasady obiektu od wskazanej strony,
- 9) **nieprzekraczalnej linii zabudowy** - należy przez to rozumieć linię określającą granice terenów zabudowy tj. najmniejszą dopuszczalną odległość budynku od linii rozgraniczającej tereny o różnym przeznaczeniu,
- 10) **intensywności zabudowy netto** - należy przez to rozumieć miarę zabudowy terenu, wyrażoną stosunkiem powierzchni całkowitej wszystkich kondygnacji nadziemnych budynków projektowanych i istniejących liczonej po zewnętrznym obrysie budynków do powierzchni terenu objętego zagospodarowaniem,
- 11) **działce budowlanej** - należy przez to rozumieć teren wydzielony granicami własności, który zgodnie z ustaleniami planu może być wykorzystany na cele budowlane,
- 12) **zabudowie mieszanej** - należy przez to rozumieć możliwości realizacji na danym obszarze zarówno zabudowy jednorodzinnej jak i wielorodzinnej oraz usług i programów uzupełniających,
- 13) **zabudowie jednorodzinnej** - należy przez to rozumieć budynek mieszkalny zawierający 4 i mniej samodzielnych lokali mieszkalnych, lub zespół takich budynków wraz z urządzeniami towarzyszącymi związanymi z ich obsługą,
- 14) **zabudowie wielorodzinnej** - należy przez to rozumieć budynek mieszkalny zawierający więcej niż 4 mieszkania, lub zespół takich budynków wraz z urządzeniami towarzyszącymi związanymi z ich obsługą,
- 15) **wtórnej parcelacji** - należy przez to rozumieć podział istniejących działek na mniejsze pod warunkiem wyznaczenia dojazdu do nowowydzielonych działek,
- 16) **budynku niskim** - należy przez to rozumieć budynek o wysokości do 12 m włącznie, nad poziomem terenu,
- 17) **budynku średniowysokim** - należy przez to rozumieć budynek o wysokości ponad 12m do 25m włącznie, nad poziomem terenu,

- 18) **usługach** - należy przez to rozumieć, urządzenia (obiekty budowlane lub pomieszczenia w budynkach o innym przeznaczeniu niż mieszkaniowe) służące do działalności, której celem jest zaspokajanie stałych potrzeb ludności,
- 19) **usługach nieuciążliwych** - należy przez to rozumieć usługi spełniające wymogi sanitarne właściwe dla podstawowego przeznaczenia obiektu budowlanego i nie zaliczane do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska,
- 20) **usługach publicznych** - należy przez to rozumieć takie urządzenia i obiekty, do których dostęp jest nieograniczony lub też obiekty i tereny, do których dostęp bezpośredni może być ograniczony, lecz których celem działania jest bieżące zaspokajanie potrzeb ludności,
- 21) **usługach II i III stopnia** - należy przez to rozumieć zespół urządzeń i obiektów koncentrowanych w określonych rejonach miasta o różnorodnym programie użytkowym, nadający miejscu charakter centrum handlowo - usługowego o wysokim stopniu atrakcyjności programowej i architektonicznej, ukierunkowanego na zaspokajanie stałych ale nie codziennych potrzeb indywidualnych klientów, z podziałem na dzielnice (II stopień) i całe miasto (III stopień). W programie użytkowym centrów wyklucza się lokowanie obiektów handlu hurtowego.
- 22) **duże obiekty handlowe** - co oznacza - domy towarowe, pasáže handlowe, koncentracje funkcji handlowo-usługowej o powierzchni sprzedażnej powyżej 2000 m<sup>2</sup>, w formie obiektów wielokondygnacyjnych domów towarowych lub centrów handlowo-usługowych z parkowaniem podziemnym lub w formie parkingów wielopoziomowych w granicach własności, w standardzie dostosowanym do wymogów lokalizacji w śródmieściu lub na terenie ośrodka usług II i III stopnia.
- 23) **wielkokubaturowe obiekty handlowo-usługowe** - co oznacza obiekty super i hipermarketów o powierzchni sprzedażnej powyżej 2000 m<sup>2</sup>, o charakterze hal handlowych - jedno lub dwukondygnacyjnych z dopuszczonym parkowaniem w poziomie terenu.
- 24) **strefie** - należy przez to rozumieć obszar wyznaczony na rysunku planu, w którym obowiązują określone zasady użytkowania i gospodarki przestrzenią,
- 25) **krajobrazie kulturowym** - należy przez to rozumieć przestrzeń historycznie ukształtowaną w wyniku działalności człowieka, oraz elementy przyrodnicze wraz z niematerialnymi dobrami kultury,
- 26) **rezerwacie kulturowym** - należy przez to rozumieć wydzielony obszar, będący pod ścisłą ochroną konserwatorską o unikatowych wartościach architektonicznych, i krajobrazowych, na którym obowiązuje ścisła ochrona i możliwe pełne zachowanie historycznej treści, formy i substancji oraz funkcji obszaru, a działalność inwestycyjna podlega uzgodnieniu ze Służbą Ochrony Zabytków,
- 27) **parku kulturowym** - należy przez to rozumieć wydzielony obszar, będący pod ochroną konserwatorską o czytelnym historycznym krajobrazie kulturowym, na którym obowiązuje ochrona treści, formy, funkcji obszaru oraz wybranych najbardziej wartościowych elementów substancji historycznej, a działalność inwestycyjna podlega uzgodnieniu ze Służbą Ochrony Zabytków,
- 28) **strefach ochrony konserwatorskiej** - należy przez to rozumieć obszar stanowiący otulinę lub krajobrazowy kontekst cennych obiektów kulturowych,



w których obowiązują określone wymogi, a działalność inwestycyjna podlega uzgodnieniu ze Służbą Ochrony Zabytków.

- 29) **ekspozycji czynnej** – należy przez to rozumieć widok z wnętrza architektonicznego / np. placu, ulicy itp. / lub obiektu na otoczenie,
- 30) **ekspozycji biernej** – należy przez to rozumieć widok na obiekt, wnętrze architektoniczne lub jego część spoza jego obrębu,

#### § 4

Na określenie przeznaczenia i warunków zagospodarowania terenów składają się:

- 1) przepisy ogólne zawarte w rozdziale I niniejszej uchwały,
- 2) ustalenia dotyczące przeznaczenia i warunków zagospodarowania terenów zawarte w rozdziale II niniejszej uchwały,
- 3) ustalenia dotyczące warunków zagospodarowania terenów wynikające ze stref polityki przestrzennej zawarte w rozdziale III niniejszej uchwały,
- 4) przepisy szczególne zawierające inne ograniczenia lub zasady dysponowania terenami, dotyczące prowadzenia określonych rodzajów działalności.

#### § 5

Dla terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi na rysunku planu w skali 1: 2000 w §§ 25 – 69 określone zostają podstawowe rodzaje przeznaczenia tych terenów, jak również inne dopuszczalne rodzaje przeznaczenia z podaniem warunków ich dopuszczenia.

#### § 6

1. Dla wyznaczonych terenów oprócz ustaleń dotyczących warunków realizacji inwestycji zgodnych z jego przeznaczeniem, obowiązują łącznie warunki wynikające z zasad zagospodarowania terenów zawartych w §§ 70–87 – odnoszące się do stref polityki przestrzennej.
2. W przypadku objęcia terenów wszystkimi rodzajami stref jednocześnie, dla terenów tych obowiązują wszystkie warunki zagospodarowania określone dla tych stref.
3. Ustalenia zawierające warunki zagospodarowania terenów obowiązujące w strefach ustanowionych w celu ochrony (kształtowania) środowiska i przyrody oraz krajobrazu i dóbr kultury mają pierwszeństwo przed przepisami zawierającymi warunki dla pozostałych stref.
4. Warunki zagospodarowania zawierające zakazy lub ograniczenia dla danej strefy mają pierwszeństwo przed warunkami zawierającymi dozwolenia dla innej strefy obejmującej ten sam obszar.

#### § 7

1. W zagospodarowaniu poszczególnych terenów ustala się lokowanie różnych funkcji w celu wytworzenia struktur wielofunkcyjnych o wyższym standardzie wyposażenia.
2. Z funkcji programu zagospodarowania, o której mowa w ust. 1 wyklucza się lokowanie na wyznaczonych terenach mieszkaniowych uciążliwego przemysłu oraz aktywności gospodarczej, powodujących uciążliwości dla mieszkańców

## § 8

Zagospodarowanie terenów musi być zgodne z przeznaczeniem podstawowym, albo – przy dochowaniu warunków przewidzianych dla przeznaczenia dopuszczalnego i stref polityki przestrzennej oraz przepisami szczególnymi – zgodne z przeznaczeniem dopuszczalnym.

## § 9

Przepisy określające warunki obowiązujące w strefach polityki przestrzennej obejmujących dany teren mają pierwszeństwo przed przepisami określającymi przeznaczenie dopuszczalne dla tego terenu.

## § 10

1. Do czasu zagospodarowania terenów zgodnego z ich przeznaczeniem podstawowym lub dopuszczalnym, ustala się dotychczasowy sposób użytkowania gruntów i obiektów.
2. Istniejąca zabudowa niezgodna z ww. przeznaczeniem może być poddawana jedynie remontom zabezpieczającym i poprawiającym standardy sanitarne warunków bytowych mieszkańców, bez możliwości wymiany budynków i remontów kapitalnych.
3. Do czasu realizacji inwestycji zgodnej z podstawowym lub dopuszczalnym przeznaczeniem terenu, dopuszcza się zagospodarowanie czasowe tych terenów, ale jedynie w formie:
  - urządzenia parkingów o nawierzchni prowizorycznej niepyłacej,
  - terenowych urządzeń sportowych i placów zabaw,
  - urządzenia zieleni rekreacyjnej i ozdobnej bez trwałych nasadzeń,
  - ustawienia obiektów o funkcji usługowej nie związanych trwale z gruntem w formie:
    - kiosków,
    - stoisk sezonowych, itp.

## § 11

Ustala się obowiązek uwzględniania potrzeb osób niepełnosprawnych już w decyzjach określających warunki zabudowy i zagospodarowania terenów dla urządzeń publicznych oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a także innej przestrzeni miejskiej o charakterze ogólnodostępnym.

## § 12

Ustala się obowiązek ograniczenia wszelkiej uciążliwości do granic własnej posesji.

## § 13

Ustala się obowiązek bilansowania miejsc parkingowych w granicach własnych parceli w ilości minimum 1 miejsce garażowo-parkingowe na 1 mieszkanie i 1 miejsce parkingowe lub garażowe na 20 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usług.



#### § 14

Dla wyznaczonych terenów zabudowy mieszkaniowej ustala się następujące zasady parcelacji gruntów:

- 1) zakaz wydzielania jako odrębnych działek terenów pod budynkami po obrysie tych budynków, bez wydzielania terenu przynależnego, niezbędnego do racjonalnego korzystania z budynku,
- 2) zakaz wydzielania działki i ustanawiania jej odrębnej własności jeżeli:
  - a) nie ma ona bezpośredniego dostępu do drogi publicznej,
  - b) nie ma ona dostępu pośredniego do drogi publicznej tzn. nie ma możliwości ustanowienia dla niej odpowiedniej służebności drogowej.
- 3) zakaz dokonywania podziałów i wydzielania nowych działek dla potrzeb:
  - a) istniejącego zagospodarowania tymczasowego,
  - b) nowego zagospodarowania tymczasowego.

#### § 15

Na wyznaczonych terenach zabudowy mieszkaniowej na działkach wydzielonych, ustala się zasadę realizacji na działce budowlanej jednego budynku mieszkalnego.

#### § 16

Ustala się przebieg sieci infrastruktury technicznej na terenach określonych liniami regulacyjnymi istniejących i projektowanych ulic oraz ciągów technicznych infrastruktury (KXL).

#### § 17

Dopuszcza się w przypadkach koniecznych możliwość prowadzenia sieci poza liniami regulacyjnymi ulic oraz ciągów technicznych infrastruktury, pod warunkiem spełnienia przepisów ustawy o gospodarce nieruchomościami

## § 18

Dla wyznaczonych funkcji terenów, plan ustala zasady obsługi inżynieryjnej w poszczególne systemy infrastruktury technicznej, w zakresie:

**1. Zaopatrzenia w wodę:**

- 1) z istniejących i projektowanych sieci komunalnych systemu wodociagowego miasta, z dopuszczeniem realizacji studni indywidualnych do czasu realizacji komunalnej sieci wodociagowej,
- 2) adaptację istniejących ujęć wód podziemnych, wyłączonych z czynnej eksploatacji na źródła awaryjne i źródła do zaopatrzenia w wodę w warunkach specjalnych,
- 3) lokalizację studni przewidzianych do zaopatrzenia w wodę w warunkach specjalnych zgodnie z rysunkiem planu,
- 4) uwzględnia zasady użytkowania gruntów położonych w ustanowionych granicach stref ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wód przewidzianych do eksploatacji:
  - a) na terenach stref ochrony bezpośredniej ujęć wód obowiązuje:
    - zakaz użytkowania gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia,
    - szczelne odprowadzenie poza granice tych stref wód opadowych i ścieków sanitarnych,
  - b) na terenach stref ochrony pośredniej obowiązuje zakaz:
    - wprowadzania ścieków sanitarnych do ziemi,
    - rolniczego wykorzystywania ścieków sanitarnych,
    - przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych,
    - stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin,
    - wydobywania kopalin,
    - lokalizowania zakładów przemysłowych i ferm hodowlanych,
    - lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych oraz rurociągów do ich transportu,
    - lokalizowania wysypisk i składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
    - mycia pojazdów mechanicznych,
    - urządzania parkingów i obozowisk,
    - lokalizowania cmentarzy i grzebowisk zwierząt,
    - budowy nowych ujęć wody, z wyłączeniem zwykłego korzystania z wody,
- 5) dopuszcza adaptację istniejących lokalnych urządzeń wodociagowych funkcjonujących na terenach zakładów, pod warunkiem zachowania wymogów dotyczących ochrony jakości i ilości pobieranych wód z tych urządzeń.

**2. Odprowadzania ścieków:**

- 1) z terenów zwartych zespołów zabudowy miejskiej do miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej, przy założeniu adaptacji oraz wymaganej rozbudowy układu przesyłowego,
- 2) obowiązek instalowania urządzeń podczyszczania ścieków przemysłowych dla nowo realizowanych zakładów przemysłowych,
- 3) dopuszcza na terenach ekstensywnej zabudowy realizację lokalnych urządzeń kanalizacji sanitarnej wyposażonych w indywidualne oczyszczalnie



przydomowe lub zbiorniki bezodpływowe, pod warunkiem spełnienia wymogów obowiązujących przepisów szczególnych.

**3. Odprowadzania wód opadowych:**

- 1) z terenów skoncentrowanej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej oraz układu ulicznego do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej,
- 2) obowiązek instalowania urządzeń do podczyszczania wód opadowych na głównych ciągach odpływowych przed wylotami do odbiornika,
- 3) dopuszcza na terenach ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych do gruntu.

**4. Zaopatrzenia w ciepło - z miejskiego systemu ciepłowniczego - terenów przeznaczonych pod intensywną zabudowę mieszkaniową, usługową i przemysłową przy założeniu adaptacji oraz wymaganej rozbudowy układu przesyłowego.**

**5. Zaopatrzenia w gaz - z miejskiego systemu gazowniczego, przy założeniu adaptacji, modernizacji i wymaganej rozbudowy układu przesyłowego.**

**6. Zaopatrzenia w energię elektryczną:**

- 1) przez dysponentów sieci i urządzeń elektroenergetycznych miejskiego systemu elektroenergetycznego, poprzez sieci magistralne i rozdzielcze średniego i niskiego napięcia oraz przyłącza,
- 2) strefy uciążliwości linii napowietrznych wysokiego napięcia oraz średniego napięcia (do czasu likwidacji lub skablowania) w wielkości:
  - a) linia napowietrzna NN - 2 x 5,0 m
  - b) linia napowietrzna SN - 15 kV - 2 x 7,5 m
  - c) linia napowietrzna WN - 110 kV - 2 x 17,5 m
  - d) linia napowietrzna WN - 220 kV - 2 x 30 mod skrajnych przewodów w obie strony,
- 3) zakaz realizowania nowych linii napowietrznych średniego i niskiego napięcia,
- 4) dopuszcza realizację stacji transformatorowych SN/NN w formie stacji wbudowanych w budynki.

**7. Obsługi telekomunikacyjnej:**

- 1) przez koncesjonowanych operatorów telekomunikacyjnych telefonii stacjonarnej (kanalizacja telefoniczna, kable telefoniczne doziemne) i telefonii komórkowej cyfrowej i analogowej,
- 2) zakaz lokalizowania napowietrznych linii telefonicznych.

**§ 19**

Dla wyznaczonych funkcji terenów oprócz projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej (elektroenergetycznych niskiego i średniego napięcia, gazowych i innych) ustala się realizację innych koniecznych sieci i urządzeń obsługi technicznej nie przewidzianych w planie w ilości i zakresie niezbędnym dla zaspokojenia potrzeb użytkowników.

## § 20

1. Ustala się następujące odległości linii zabudowy od poszczególnych klas dróg (ulic):
  - 1) **KDGP - ulice główne ruchu przyspieszonego**
    - a) 40 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
    - b) 20 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
  - 2) **KDG - ulice główne**
    - a) 40 ÷ 30 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
    - b) 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
  - 3) **KDZ - ulice zbiorcze**
    - a) 30 ÷ 20 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
    - b) 10 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi i nie mniej niż 3 m od linii rozgraniczającej,
  - 4) **KDL - ulice lokalne**
    - a) 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
    - b) 8 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi i nie mniej niż 3 m od linii rozgraniczającej,
  - 5) **KDD - ulice dojazdowe**
    - a) 8 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
    - b) 6 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi i nie mniej niż 3 m od linii rozgraniczającej.
2. Dopuszcza się możliwość zmniejszenia odległości linii zabudowy mieszkaniowej od krawędzi jezdni, pod warunkiem udokumentowania przez inwestora, iż w projektowanym budynku, będą spełnione warunki w zakresie ochrony przed uciążliwościami komunikacyjnymi określone w przepisach szczególnych.
3. Dopuszcza się dalsze użytkowanie istniejących budynków mieszkalnych, które pozostały poza nieprzekraczalną linią zabudowy mieszkaniowej, z postulatem docelowej zmiany ich funkcji na usługową. Budynki te mogą być poddawane remontom jedynie w zakresie poprawy standardów sanitarnych warunków bytowych mieszkańców, bez możliwości ich wymiany i remontów kapitalnych dla funkcji mieszkaniowej.

## § 21

1. W celu ochrony środowiska zamieszkania przed uciążliwością drogi i ruchu drogowego, na etapie projektowania i wykonania drogi, należy dążyć do zachowania istniejącego stanu środowiska oraz w zależności od potrzeb do stosowania środków służących jego ochronie.
2. Jeżeli prognozowane poziomy hałasu i wibracji w otoczeniu drogi przekraczać będą lub przekraczają wartości dopuszczalne określone w przepisach odrębnych,



przy projektowaniu drogi lub jej wykonaniu należy przewidzieć zastosowanie odpowiednich środków ochrony, określonych w przepisach szczególnych.

3. Urządzenia służące ochronie środowiska powinny być sytuowane w pasie drogowym, zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów szczególnych.

## § 22

Dla poprawy stanu higieny atmosfery plan ustala obowiązek:

- 1) stosowania gazu ziemnego oraz paliw niskoemisyjnych dla nowo realizowanych inwestycji,
- 2) rozbudowy skojarzonego systemu energetycznego gwarantującego wyższą efektywność wykorzystania masy energetycznej paliwa dla zakładów modernizowanych.

## § 23

1. Wprowadza się zakaz prowadzenia prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, a także radykalnie zmieniających naturalnie uformowaną rzeźbę terenu.
2. Zbocza dolin rzecznych, suchych dolin i wąwozów oznaczone na rysunku planu uznaje się z uwagi na ich ekspozycje, za element tożsamości przyrodniczo-krajobrazowej, podkreślający walor położenia miasta. Wprowadza się obowiązek ich ochrony przed wszelkimi formami zabudowy kubaturowej, poza wyznaczoną w planie strefą oraz nasadzeniami wysokiej zieleni ozdobnej.

## § 24

Plan ustala zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów komunalnych w oparciu o system ogólnomiejski na składowisku w Rokitnie.

## Rozdział II

### Zasady zagospodarowania terenów według rodzajów przeznaczenia

## § 25

1. Wyznacza się „tereny mieszkaniowe – M2” z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z usługami towarzyszącymi o intensywności zabudowy mieszkaniowej netto 0,7 – 1,2 liczonej w granicach bilansowanego terenu.
2. Usługi, o których mowa w ust. 1 są urządzeniami komplementarnymi, pozostającymi w ścisłym związku funkcjonalnym z terenami mieszkaniowymi.
3. Na terenach zrealizowanych osiedli mieszkaniowych ustala się:
  - 1) nieprzekraczalną linię zabudowy kubaturowej – zgodnie z rysunkiem planu,
  - 2) do bezwzględnego zachowania i bez prawa zmiany funkcji:
    - a) istniejącej zieleni osiedlowej zajmującej wnętrza bloków mieszkalnych,

4. Wszystkie działania prowadzone na wyznaczonych terenach M6 nie mogą naruszać ustaleń obowiązujących dla stref polityki przestrzennej, w obszarze których są one położone.

#### § 34

1. Wyznacza się „**tereny koncentracji funkcji usługowych UC**” z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod lokalizację programów różnorodnych funkcji, o wysokim stopniu atrakcyjności i odpowiednich standardach z zakresu: administracji, finansów i ubezpieczeń, kultury, turystyki, handlu itp. z wykluczeniem realizacji supermarketów, tj., obiektów powyżej 2000 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej sprzedażnej dla jednej funkcji.
2. Na terenach, o których mowa w ust. 1 ustala się:
  - 1) możliwość realizacji obiektów usługowych w wyznaczonej strefie zabudowy kubaturowej – zgodnie z rysunkiem planu,
  - 2) nieprzekraczalną linię zabudowy kubaturowej – zgodnie z rysunkiem planu,
  - 3) wysokość realizowanych budynków dostosowaną do charakteru i wysokości otaczającej zabudowy,
  - 4) możliwość łączenia funkcji usługowej z funkcją mieszkaniową tj. możliwość realizacji nowych, bądź pozostawienia mieszkań na wyższych kondygnacjach w terenach przekształcanych, przy czym wielkość programu mieszkaniowego dla nowo realizowanych inwestycji, nie może przekraczać 30% pow. użytkowej docelowego programu zagospodarowania dla terenu wyznaczonego liniami rozgraniczającymi, jeżeli nie stoi to w sprzeczności z zapisem ustaleń dla stref polityki przestrzennej,
  - 5) bilansowanie niezbędnej ilości miejsc parkingowych w podziemiach kubatury na własnej działce, ewentualnie realizację parkingów bądź parkingo-garaży w sposób zorganizowany np. przez kilku inwestorów jako inwestycji wspólnej.
3. Wszystkie działania prowadzone na wyznaczonych terenach UC nie mogą naruszać ustaleń obowiązujących dla stref polityki przestrzennej, w obszarze których są one położone.

#### § 35

1. Wyznacza się „**tereny usług publicznych – UP**” z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod obiekty: oświaty, kultury, ochrony zdrowia i opieki społecznej, administracji publicznej i gospodarczej, finansów i ubezpieczeń, kultu religijnego, centr wystawienniczych, targów, inkubatorów przedsiębiorczości i innych usług publicznych wraz z programem komplementarnym jak też towarzyszącym funkcji podstawowej.
2. W ramach wyznaczonych terenów UP oznacza się **tereny UPo** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod realizację obiektów oświaty z zakazem zmiany pod inne funkcje, z możliwością ich czasowego zagospodarowania, do czasu realizacji docelowej inwestycji.
3. Na terenach, o których mowa w ust. 1 ustala się:
  - 1) nieprzekraczalną linię zabudowy kubaturowej – zgodnie z rysunkiem planu,
  - 2) możliwość wymiany, rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania istniejących obiektów pod warunkiem zachowania podstawowego przeznaczenia terenu,



- 3) realizację nowych obiektów o indywidualnym programie użytkowym na działkach niezabudowanych, w wyznaczonej w rysunku planu strefie zabudowy kubaturowej,
  - 4) wysokość realizowanych obiektów dostosowaną do charakteru i wysokości otaczającej zabudowy,
  - 5) realizacja budynków wyższych niż określona w zasadach zagospodarowania stref polityki przestrzennej w której położony jest teren planowanej inwestycji, powinna być poprzedzona opracowaniem studium krajobrazowego.
4. Na terenach, o których mowa w ust. 1 dopuszcza się:
- 1) przekroczenie wysokości zabudowy określonej w ust. 3 pkt. 4 przy realizacji obiektów kultu religijnego,
  - 2) możliwość wzbogacenia w uzasadnionych przypadkach programu podstawowego o usługi komercyjne.
5. Wszystkie działania prowadzone na wyznaczonych terenach UP nie mogą naruszać ustaleń obowiązujących dla stref polityki przestrzennej, w obszarze których są one położone.

### § 36

1. Wyznacza się „tereny usług komercyjnych – U” z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod usługi handlu, gastronomii, rzemiosła usługowego i inne usługi komercyjne, z możliwością realizacji dużych obiektów handlowych (domy towarowe, pasáže handlowe, koncentracje funkcji handlowo-usługowej).
2. W ramach wyznaczonych terenów U oznacza się tereny Ua z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod usługi komercyjne, z możliwością realizacji mieszkań na wyższych kondygnacjach- do 30% udziału w programie oraz tereny Ub z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod usługi komercyjne, bez możliwości realizacji dużych obiektów handlowo-usługowych /domy towarowe, pasáže handlowe, koncentracje funkcji handlowo-usługowych/.
3. Na terenach, o których mowa w ust. 1 i 2 ustala się:
  - 1) nieprzekraczalną linię zabudowy kubaturowej – zgodnie z rysunkiem planu,
  - 2) możliwość wymiany, rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania istniejących obiektów, pod warunkiem zachowania podstawowego przeznaczenia terenu,
  - 3) realizację obiektów usługowych z przeznaczeniem pod działalność komercyjną, w wyznaczonej w rysunku planu strefie zabudowy kubaturowej,
  - 4) wysokość realizowanych obiektów dostosowaną do charakteru i wysokości otaczającej zabudowy.
4. Na terenach, o których mowa w ust. 1 i 2 dopuszcza się realizację obiektów technicznych i usług publicznych.
5. Wszystkie działania prowadzone na wyznaczonych terenach U nie mogą naruszać ustaleń obowiązujących dla stref polityki przestrzennej, w obszarze których są one położone.

### § 37

1. Wyznacza się „tereny usług nauki – UN” z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod usługi nauki i szkolnictwa wyższego wraz z programem komplementarnym jak też towarzyszącym funkcji podstawowej.
2. Na terenach, o których mowa w ust. 1 ustala się:



w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót. W trakcie prowadzenia prac ziemnych w obrębie strefy, istnieje możliwość odsłonięcia elementów historycznej zabudowy oraz zabytków kultury materialnej. W przypadku odkrycia przedmiotu zabytkowego, osoba prowadząca roboty budowlane i ziemne, zobowiązana jest zawiadomić o tym zarząd gminy lub Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Jednocześnie należy wstrzymać wszelkie roboty mogące zniszczyć lub uszkodzić zabytek, do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków odpowiednich zarządzeń.

### § 75

1. W celu poprawy krajobrazu kulturowego miasta i harmonijnego współistnienia historycznych, tradycyjnych i współczesnych form zainwestowania ustanawia się **Strefę Rekultywacji i Kontynuacji Tradycji SRiK 4** (Podstawa prawna: Art. Art. 8a i 11.1 Ustawy o ochronie dóbr kultury – tekst jednolity, Dz. U. Nr 98/1999, poz. 1150) w granicach oznaczonych na rysunku planu.
  - 1) Zasadnicze wartości podlegające ochronie w granicach strefy stanowią:
    - a) historycznie wykształcony układ drożny zawierający aleje: Kraśnicką i Warszawską oraz ulice: Nałęczowską i Wojciechowską, z zachowanymi szpalerami drzew przydrożnych,
    - b) ukształtowanie terenu, a zwłaszcza doliny i wąwozy stanowiące tradycyjne, naturalne granice zainwestowania terenów i wyznaczające zespoły sąsiedzkie o odrębnych metrykach i charakterach zainwestowania,
    - c) oraz inne obiekty o wartościach dóbr kultury (między innymi: kapliczki i krzyże przydrożne, pomniki, itp.).
  - 2) Na obszarach położonych w strefie działaniami podstawowymi są: integracja i kreacja układów przestrzennych z podkreśleniem tożsamości krajobrazowej wyżej wymienionych zespołów sąsiedzkich oraz rekultywacja i rewaloryzacja wartości naturalnych i kulturowych zniszczonych lub zagrożonych w procesie chaotycznej urbanizacji.
  - 3) Na obszarach położonych w strefie wymagane jest utrzymanie skali i charakteru zabudowy w formie nie kolidującej z lokalną tradycją i z walorami krajobrazu – w tym ograniczenie powstawania nieuzasadnionych dominant przestrzennych (wysokościowych lub/i kubaturowych).
2. Równolegle z regulacjami dla strefy SRiK 4 obowiązują w jej części ustalenia dla Strefy Ochrony Krajobrazu Otwartego EZ – opisanej w § 76.

### § 76

1. Ustanawia się **Strefę Ochrony Krajobrazu Otwartego z Daleką Ekspozycją Zewnętrzną EZ** w granicach oznaczonych na rysunku planu. Celem ustanowienia strefy jest takie kształtowanie wyznaczonego granicami strefy obszaru, aby nie zakłócać ekspozycji zewnętrznej (czynnej) dla historycznie uzasadnionego punktu widokowego wieży – donżonu Zamku Lubelskiego, a także z wieży Trynitarzkiej – obiektów chronionych wpisem do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod Nr Nr. A/161 – donżon wraz z zespołem zamkowym; A/245 – wieża wraz z zespołem zabudowań pojezuickich. (Podstawa prawna: Art. Art. 8a i 11.1 Ustawy o ochronie dóbr kultury – tekst jednolity, Dz. U. Nr 98/1999, poz. 1150).



- 1) W granicach strefy ogranicza się wysokość zabudowy kubaturowej tak, aby nie przysłaniała ona widoku horyzontu oraz umożliwiała percepcję ukształtowania terenów miasta. Dla terenów zabudowy wielorodzinnej oznacza to ograniczenie wysokości zabudowy do 4 kondygnacji, natomiast dla pozostałych terenów – zwłaszcza mieszczących się w obszarze **SOK2** – zgodnie z ustaleniami miejscowymi planu, ale nie więcej niż 10 metrów. W uzasadnionych przypadkach, dotyczących obiektów wielokubaturowych, organ wydający decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu może wymagać wykazania spełnienia warunków ustanowienia strefy na podstawie analizy widokowej stanowiącej integralną część projektu budowlanego.

### § 77

1. W celu ochrony i harmonijnego kształtowania krajobrazu kulturowego obszarów osadniczych związanych z dorzeczem północnego odcinka rzeki Bystrzycy – na który składają się ukształtowanie terenu, wraz z historycznie uformowanym jego pokryciem, zachowanym w układzie i/lub substancji, posiadającym znamiona dóbr kultury – ustanawia się **Strefę ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego historycznych obszarów osadniczych północnego odcinka doliny Bystrzycy SOK 4a** (Podstawa prawna : Art. Art. 5, 8a i 11.1. Ustawy o ochronie dóbr kultury – tekst jednolity, Dz. U. Nr 98/1999, poz. 1150) w granicach wyznaczonych w rysunku planu.
  - 1) Zasadniczymi wartościami podlegającymi ochronie w granicach strefy są :
    - a) relikty archeologiczne wraz z warstwami kulturowym,
    - b) historycznie wykształcony zasadniczy układ drożny na który składają się: Aleja Spółdzielczości Pracy - dawny trakt lubartowski, ulica Dożynkowa, ulica Goździkowa, ulica Nasturcjowa, ulica Narcyzowa z Malwową, ulica Orzechowa i ulica Trześniowska; przydrożne szpalery drzew, zwłaszcza przy ulicy Dożynkowej i ulicy Trześniowskiej,
    - c) pozostałości dawnego założenia dworsko-parkowego Rudnik wraz z czytelnymi granicami założenia folwarcznego oraz istniejące groby wojenne żołnierzy niemieckich z okresu II wojny światowej,
    - d) oraz inne obiekty o wartościach dóbr kultury (między innymi: kapliczki i krzyże przydrożne, pomniki, itp.).
    - e) pomniki przyrody występujące w obrębie strefy.
  2. W granicach strefy wyodrębnia się następujące obszary:
    - 1) **Strefa ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego B12**, o charakterze parku kulturowego – obejmująca pozostałości zespołu dworsko-parkowego w Rudniku, przy ul. Malwowej 4
    - 2) **Strefa ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego B13**, o charakterze parku kulturowego – obejmująca obszar pól, dawnej wsi Jakubowice Murowane, o zachowanym historycznym układzie łąkowym.
    - 3) **Strefa Obserwacji Archeologicznych ARO13** – w granicach oznaczonych na rysunku planu - obejmująca obszary( część) dawnej wsi Trześniów.
  3. W granicach strefy **SOK 4a** dopuszcza się kreację nowych walorów krajobrazowych pod warunkiem zachowania lub adaptacji wartości objętych ochroną i wymienionych w § 76 ust. 1 pkt i § 76 ust. 2.
  4. W granicach strefy **SOK4a** wymagane jest spełnienie następujących warunków:



## § 81

1. W celu ochrony dalekich widoków zabytkowej sylwety historycznego zespołu miejskiego z głównych traktów komunikacyjnych (chronionego na podstawie wpisu do rejestru zabytków woj. lub. Nr A/153 i A/915) ustanawia się **Strefę Ochrony Dalekich Widoków Sylwety Miasta Historycznego DW** w granicach wyznaczonych w rysunku planu. Podstawa prawna : Art. 8a i 11.1 Ustawy o ochronie dóbr kultury – tekst jednolity, Dz. U. nr 98/1999 poz. 1150.
  - 1) W obrębie strefy DW wprowadza się ograniczenia gabarytów zabudowy zgodnie z celami ustanowienia strefy, w oparciu o następujący warunek:
  - 2) dla nowych obiektów kubaturowych powstających w granicach strefy wymagane jest - poprzez analizę widokową stanowiącą integralną część projektu budowlanego - wykazanie ich neutralności widokowej z wyznaczonego punktu obserwacji dalekiego widoku, tj. punktu DW2 (okolice posesji ul. Turystyczna 116 i 53) zlokalizowanego zgodnie z rysunkiem planu.

## § 82

Wyznacza się „**Strefę miejską - Y2**” – obejmującą obszary o intensywnym stopniu zurbanizowania, realizowanym jako różnorodne formy zainwestowania, o dominujących funkcjach miastotwórczych – a więc zespoły mieszkaniowe i zgrupowania aktywności gospodarczej, wraz z infrastrukturą komunikacyjną i zespołami zieleni.

**1. Dla strefy miejskiej ustala się następujące wymogi:**

- 1) zabudowa powinna posiadać charakter miejski i wielkomiejski, z preferencją dla kształtowania zespołów zabudowy wielorodzinnej w formie kwartałów zabudowy, z usługami w parterach od strony ulicy. Zagospodarowanie fragmentu terenu wyznaczonego liniami rozgraniczającymi pod funkcję mieszkaniową, warunkowane jest opracowaniem koncepcji realizacyjnej, stanowiącej integralną część projektu architektoniczno - budowlanego, uwzględniającej powiązania obszaru inwestycji z terenami przyległymi tj. komunikacyjne, funkcjonalne, krajobrazowe i infrastrukturalne z uwzględnieniem podziału inwestycji na etapy realizacji,
- 2) na terenach zabudowy jednorodzinnej obowiązuje ochrona funkcji mieszkaniowej. Możliwość wprowadzenia programów usługowych musi być każdorazowo uzasadnione analizą wpływu przewidzianego do realizacji programu na prawidłowe funkcjonowanie działek sąsiednich i wykazania braku kolizyjności, chyba że ustalenia planu w części graficznej zawierają dyspozycje w tym zakresie,
- 3) na terenach rezerwowanych pod koncentrację usług wszystkich poziomów oraz pod realizację programu aktywizacji gospodarczej, zagospodarowanie fragmentu terenu wyznaczonego liniami rozgraniczającymi pod te funkcje, warunkowane jest opracowaniem dla całego obszaru koncepcji realizacyjnej, która określi zasady kompozycji przestrzennej oraz obsługi komunikacyjnej i technicznej z uwzględnieniem podziału na etapy realizacji,
- 4) wysokość realizowanych obiektów dostosować należy do wymogów zawartych w ustaleniach dla stref ochrony widokowej,



- 5) małe obiekty kubaturowe, uzupełniające zabudowę osiedla (pawilony usługowe, kioski, garaże) powinny być projektowane jako skomponowane z istniejącą zabudową z zapewnieniem obsługi komunikacyjnej wyłącznie od istniejącego układu ulicznego,
  - 6) dla zabudowy mieszkaniowej - zapewnienie 1 miejsca parkingowego na 1 mieszkanie w granicach działki lub w zespole zabudowy stanowiącym jedno zadanie inwestycyjne,
  - 7) dla obiektów usługowych - zapewnienie 1 miejsca parkingowego na każde 20 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usług w granicach działki lub w zespole zabudowy stanowiącym jedno zadanie inwestycyjne,
  - 8) dla terenów mieszkaniowych w granicach lokalizacji - przeznaczenie co najmniej 50% powierzchni terenu wolnego od zabudowy na zieleni i tereny biologicznie czynne,
  - 9) dla zbiorczych parkingów naziemnych powyżej 10 miejsc - wprowadzenie zieleni towarzyszącej w ilości co najmniej 20% powierzchni terenu przeznaczonego na parking, oraz wprowadzenie zadrzewienia w ilości min. 1 drzewo na 2 miejsca parkingowe,
  - 10) dla obiektów o szczególnie eksponowanej lokalizacji (jak np. zamknięcia widokowe głównych ciągów komunikacyjnych) właściwy organ administracji samorządowej może zażądać od inwestora spełnienia następujących warunków:
    - sporządzenia ekspertyzy wpływu inwestycji na krajobraz kulturowy, w tym ekspertyzy widokowej, oraz jej pozytywnego zaopiniowania przez organ administracji właściwy do ochrony dóbr kultury,
    - przedłożenia właściwym organom opiniodawczym wariantowych koncepcji urbanistyczno-architektonicznych celem wyboru najlepszego wariantu,
    - przeprowadzenia konkursu architektonicznego dla wyłonienia przez sąd konkursowy koncepcji architektoniczno-urbanistycznej przeznaczonej do realizacji.
- 2. W strefie miejskiej zakazuje się:**
- 1) wprowadzania zabudowy na działkach i terenach pozbawionych dostępu do podstawowych systemów sieci miejskich zaopatrzenia w elektryczność, wodę oraz odbioru ścieków komunalnych,
  - 2) wprowadzania dogęszczeń zabudowy zespołów mieszkaniowych o ile nie może być spełniony warunek zawarty w pkt 1, podpkt 6,
  - 3) degradacji funkcjonalnej i przestrzennej istniejących zespołów zabudowy, w tym obniżania warunków środowiskowych zespołów mieszkaniowych przez wprowadzanie funkcji kolizyjnych, znaczącą redukcję dostępu światła słonecznego i eliminację zieleni przydomowej.
- 3. W strefie miejskiej zaleca się:**
- 1) renowację i harmonijne uzupełnienia istniejącej tkanki miejskiej, z dążeniem do porządkowania wyrazu przestrzennego istniejących zespołów zabudowy;
  - 2) modernizację i uzupełnienia miejskiego układu komunikacyjnego z dbałością o estetykę ciągów komunikacyjnych i o ochronę zieleni przyulicznej,
  - 3) ochronę i pielęgnację terenów zielonych, rekultywację terenów zdegradowanych, poprawę walorów kompozycyjnych przestrzeni publicznych, dla poprawy warunków ekologicznych środowiska zamieszkania i dla humanizacji zagospodarowania terenów aktywności gospodarczej,



- 4) zapewnienie prawidłowej obsługi infrastrukturalnej terenów inwestowanych z dążeniem do prowadzenia sieci inżynierskich w kanałach zbiorczych,
- 5) rekompozycję zdegradowanych przestrzennie i funkcjonalnie fragmentów strefy,
- 6) przekształcanie istniejących dużych zespołów garażowych – o ile ich funkcja nie jest sprzeczna z planem – w zespoły garaży wielokondygnacyjnych,
- 7) dążenie do wprowadzania miejsc pracy w kompleksach mieszkaniowych, pod warunkiem zapewnienia harmonijnego, nie kolizyjnego współistnienia różnych funkcji.

### § 83

Wyznacza się „Strefa podmiejska Y3” – obejmującą tereny nieurbanizowane lub o stosunkowo niskiej intensywności zurbanizowania, stanowiącą wraz z terenami rolnymi i leśnymi przyległych gmin, strefę ochrony krajobrazowej i klimatycznej miasta.

#### 1. Dla strefy podmiejskiej ustala się następujące wymogi:

- 1) ograniczenie intensywności zabudowy z wymogiem harmonizowania jej z krajobrazem,
- 2) w obszarach o dopuszczonej zabudowie - udział zieleni i terenów biologicznie czynnych powinien wynosić co najmniej 70 % powierzchni działki;
- 3) dla zabudowy realizowanej poza zasięgiem miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej, do czasu jego realizacji dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych szamb lub przydomowych oczyszczalni, jeśli położone są poza granicami stref ochrony ujęć wody,
- 4) dla zbiorczych parkingów naziemnych powyżej 10 miejsc – wprowadzenie zieleni towarzyszącej w ilości co najmniej 40% powierzchni terenu przeznaczonego na parking, oraz wprowadzenie zadrzewienia w ilości min. 1 drzewo na 1 miejsce parkingowe, przy zastosowaniu nawierzchni biologicznie czynnych (ażurowych) dla co najmniej 50% powierzchni utwardzonej,
- 5) dla obszarów dolin i wąwozów – zakaz zmian naturalnego ukształtowania terenów,
- 6) zakaz lokalizacji ferm hodowlanych,
- 7) rekultywację obszarów zdegradowanych ekologicznie.

#### 2. Dla strefy podmiejskiej zaleca się:

- 1) ochronę terenów otwartych zgodnie z ich naturalnym ukształtowaniem i tradycyjnym użytkowaniem oraz rekultywację terenów zdegradowanych,
- 2) likwidację istniejących uciążliwości ekologicznych i zakaz wprowadzania obiektów mogących być źródłem takich uciążliwości,
- 3) szczególną ochronę i pielęgnację kompleksów zieleni wysokiej,
- 4) tworzenie programów wzmacniających ekologiczne oddziaływanie obszaru strefy na warunki ekologiczne miasta – w tym programów rekultywacji dolin i wąwozów oraz lokalnych zalesień.

### § 84

Ustanawia się „strefę zabudowy mieszkaniowej - N1” - obejmującą osiedle mieszkaniowe „Lipniak,” stanowiące przestrzenną kontynuację sąsiednich obszarów zabudowy jednorodzinnej.

W obszarze objętym strefą ustala się:



5. Wysokość realizowanych obiektów należy dostosować do wymogów zawartych w ustaleniach dla stref ochrony widokowej.
6. Ustalenia dla strefy XI nie dotyczą zespołu adaptowanej w planie zabudowy mieszkaniowej położonej w rejonie ulic Głównej i Kmiecej.

## **Rozdział IV**

### **Przepisy końcowe**

#### **§ 89**

1. Z dniem wejścia w życie uchwały tracą moc obowiązującą miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:
  - 1) Plan zagospodarowania przestrzennego Lubelskiego Zespołu Miejskiego zatwierdzony uchwałą Nr XV/91/86 Miejskiej Rady Narodowej w Lublinie z dnia 30 grudnia 1986r. z późniejszymi zmianami, zatwierdzonymi uchwałą Nr L/500/93 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 21 października 1993 r. dla obszaru, o którym mowa w § 1 ust. 1 niniejszej uchwały,
  - 2) Miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego rejonu ul. Kalinowszczyzna w Lublinie zatwierdzony Zarządzeniem Prezydenta Miasta Lublina Nr 3 z dnia 6 stycznia 1976 r. dla obszaru, o którym mowa w § 1 ust. 1 niniejszej uchwały,
  - 3) Miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego osiedla zabudowy jednorodzinnej „Lipniak” w Lublinie, zatwierdzony uchwałą Nr 82/VIII/94 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 8 grudnia 1994r.,
  - 4) Miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego osiedla zabudowy jednorodzinnej „Węglin Północny” w Lublinie, zatwierdzony uchwałą Nr 78/59 Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Lublinie z dnia 20 maja 1959r. z późniejszymi zmianami, zatwierdzonymi uchwałą Nr 92/VIII/94 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 15 grudnia 1994r.,
  - 5) Miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego rejonu „Konstantynów” w Lublinie, zatwierdzony zarządzeniem Nr 9 Prezydenta Miasta Lublina z dnia 28 czerwca 1983r.,
  - 6) Uproszczony plan zagospodarowania przestrzennego terenów budownictwa jednorodzinnego w rejonie ulicy Powstania Styczniowego w Lublinie, zatwierdzony uchwałą Nr L/505/93 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 21 października 1993r.,
  - 7) Miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego osiedla mieszkaniowego „Sławinek – Rogatka Warszawska” w Lublinie, zatwierdzony zarządzeniem Nr 10 Prezydenta Miasta Lublina z dnia 19 maja 1982 r., dla obszaru, o którym mowa w § 1 ust. 1 niniejszej uchwały.,
  - 8) Miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego osiedla mieszkaniowego „Rogatka Warszawska” w Lublinie, zatwierdzony uchwałą Nr 90/VIII/94 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 15 grudnia 1994r.,
  - 9) Miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego osiedla zabudowy jednorodzinnej „Szerokie” w Lublinie, zatwierdzony uchwałą Nr LIV/536/93 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 30 grudnia 1993r.,



10) Miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego osiedla mieszkaniowego „Bazylianówka” w Lublinie, zatwierdzony uchwałą Nr XIII/69/86 Miejskiej Rady Narodowej z dnia 30 września 1986r.,

11) Miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego terenu osiedla budownictwa jednorodzinnego „Ponikwoda” w Lublinie, zatwierdzony zarządzeniem Nr 51 Prezydenta Miasta Lublina z dnia 10 lipca 1974 r. z późniejszymi zmianami, zatwierdzonymi uchwałą Nr IV/24/94 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 22 września 1994r.

z wyjątkiem obszarów oznaczonych na załącznikach graficznych do uchwały kolejno numerami: I/1 – I/16 i I/22 oraz I/17 – I/21. Dla tych obszarów obowiązują dotychczasowe ustalenia planistyczne, procedura związana z uchwaleniem wznowiona zostanie po zakończeniu postępowań odwoławczych przed NSA.

#### § 90

Ustala się jednorazową opłatę, od wzrostu wartości nieruchomości, o której mowa w art. 36 ust. 3 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym w wysokości 30%.

#### § 91

Oryginał planu z matrycą i dokumentacją planu przechowywany jest w Urzędzie Miejskim w Lublinie w Wydziale Strategii i Rozwoju.

#### § 92

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Miasta Lublina.

#### § 93

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego.

*Przewodnicząca  
Rady Miejskiej*

*Helena Pietraszkiewicz*

*Przedsiębiorstwo Budowlane „ABACUS”  
Piotr Józefczuk  
Snopków 67D  
21-002 Jastków*

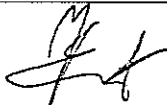
## Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonaniu remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu oraz wjazdu na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie, obr. 39, ark. 4
<i>Adres:</i>	Działka Nr 149, ul. Judyma 1, Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	Ogólnobudowlana, architektoniczna, drogowa,

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45212220-4 Wielofunkcyjne obiekty sportowe

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Opracował</i>	inż. Eugeniusz Józefczuk Nr upr. bud. 573/Lb/77	

*Lublin, listopad 2014 r.*

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

do wykonaniu remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu oraz wjazdu na działce Nr 149 przy  
ul. Judyma 1 w Lublinie,  
obr. 39, ark. 4

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

**Obiekt: działka Nr 149, ul. Judyma 1, Lublin**

### **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)

### **ZAKRES PRAC DO WYKONANIA**

Wykonać budynek, wjazd, boiska wraz z robotami towarzyszącymi.

Wykonać boiska :

- usunąć warstwę wierzchnią gleby,
- rozebrać istniejący sprzęt sportowy (bramki do piłki nożnej, kosze, piłkochwyty, ławki) i przenieść w miejsce wskazane przez Użytkownika,
- wyciąć drzewo w projektowanym wjeździe
- zniwelować teren;
- wyrównać i zagęścić dno koryta oraz wyprofilować spadki poprzeczne 0,5%, w kierunku analogicznym jak spadek nawierzchni boiska, wykonać wykopy pod instalację drenarską, ułożyć geowłókninę,
- 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 nawierzchnię syntetyczną zgodnie z częścią rysunkową i opisową projektu,
- ułożyć nawierzchnię na boisku i urządzeniach sportowych z ustawieniem właściwych obrzeży,
- ogrodzenie/piłkochwyt wokół boisk,
- ułożyć utwardzenia działki z kostki betonowej, ułożyć kostkę na wjeździe, ułożyć plac rekreacyjny,
- zamontować ławki, kosze na śmieci (10 szt.)
- Wykonać naprawy nawierzchni chodników, dojeżdż i dojazdów,

- odtworzyć uszkodzoną podczas prowadzenia prac roślinność, wykonać nasadzenia uzupełniające,
- wykonać wjazd na działkę,
- wykonać budynek z przyłączami, instalacjami wewnętrznymi.
- Wyrównać, zniwelować pozostały teren, usunąć materiały i ziemię z rozbiórki, ułożyć trawę naturalną z rolki.

## **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie znajdują się następujące obiekty:

1. plac zabaw
2. obiekty sportowe – boiska rekreacyjne,
3. mała architektura - ławki
4. istniejąca infrastruktura techniczna

## **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

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

- bawiące się na placu zabaw dzieci
- urządzenia energetyczne nadziemne i podziemne,
- praca na wysokości
- prace sprzętu zmechanizowanego
- inne urządzenia podziemne (woda, gaz, kanalizacja)
- ulice dojazdowe.

## **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.
- 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)

## **PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE 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 monterów 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.

### **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.**

- 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, rozwieszone 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


#### **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 przeznaczeniem
  - 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:

inż. Eugeniusz Józefczuk

 upr. bud. 573/Lb/77

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu zagospodarowania  
terenu działki Nr 149 w Lublinie  
ul. Judyma 1

**Inwestor: Gmina Miasto Lublin**

**Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin**

### **I PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Umowa z Inwestorem
- 1.2. Decyzja o zezwoleniu na usunięcie drzew Nr OŚ-OZ-I.6131.1157.2014
- 1.3. Mapa do celów projektowych.
- 1.4. Uzgodnienia robocze.

### **II OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Przebudowywane boiska usytuowane są na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie. Teren działki jest częściowo ogrodzony. W miejscu przebudowywanych boisk znajdują się obecnie boiska o nawierzchni trawiastej do piłki nożnej i koszykówki. Wykonane są piłkochwyty przy boisku do piłki nożnej od strony wschodniej i zachodniej. W nawierzchni obsadzone są obrzeża trawiaste wyznaczające dawne tory do biegania, fragmenty starej bieżni, boisk. Teren boisk nie jest oświetlony.

W miejscu projektowanego wjazdu znajduje się drzewo przeznaczone do wycinki – wg części rysunkowej Planu zagospodarowania.

### **III UZBROJENIE TERENU**

Projektuje się wykonanie przyłączy wodociągowego, kanalizacyjnego oraz elektroenergetycznego – wg opracowań odrębnych.

Projektuje się wykonanie wewnętrznych linii zasilających oświetlenie działki – wg części rysunkowej Planu zagospodarowania.

### **IV PROJEKTOWANE OBIEKTY**

- 1 – boisko do piłki nożnej
- 2 – boisko wielofunkcyjne
- 3 – siłownia zewnętrzna

- 4 – plac rekreacyjny
- 5 – budynek zaplecza sanitarno-szatniowego
- 6 – miejsce do gromadzenia odpadków

## **V ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Powierzchnia zabudowy budynku – 108,80 m<sup>2</sup>  
utwardzenie terenu - 850 m<sup>2</sup>  
wjazd z placem manewrowym i miejscami parkingowymi – 232 m<sup>2</sup>  
powierzchnia wjazdu – 55 m<sup>2</sup>  
powierzchnia boiska do piłki nożnej – 1906,25 m<sup>2</sup>  
powierzchnia boiska wielofunkcyjnego – 721,5 m<sup>2</sup>  
powierzchnia siłowni zewnętrznej – 190 m<sup>2</sup>  
całkowita powierzchnia działki – 6571 m<sup>2</sup>

powierzchnia biologicznie czynna – 2807,45 m<sup>2</sup>.

### **UWAGI:**

Prace prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z warunkami prowadzenia prac (np. wydanymi przez UM Lublin Wydział Ochrony Środowiska, PGE, Orange Polska, Polską Spółkę Gazownictwo, MPWiK) – zgodnie z załączonymi dokumentami w poszczególnych częściach opracowania.

Opracował:

inż. Eugeniusz Józefczuk  
upr. proj. 573/Lb/77

## **Opis techniczny**

do projektu budowlanego  
budowy zaplecza sanitarno-szatniowego przy osiedlowych boiskach rekreacyjnych  
przy ul. Judyma 1 w Lublinie

**Inwestor: Gmina Lublin,**  
**Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin**

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Umowa z Inwestorem,
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem,
- 1.3. Polskie Normy budowlane.

### **2. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania budowy budynku sanitarno-szatniowego przy przebudowywanych osiedlowych boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie.

W ramach całego projektu przewiduje się wykonanie:

- rekreacyjnego boiska do piłki nożnej o nawierzchni ze sztucznej trawy wypełnionej granulatem gumowym,
- rekreacyjnego boiska wielofunkcyjnego do tenisa i koszykówki o nawierzchni poliuretanowej, wodoprzepuszczalnej,
- wykonanie siłowni na wolnym powietrzu,
- utwardzenia części nawierzchni działki oraz wykonania dojeżdżalni,
- wykonanie budynku zaplecza sanitarno-szatniowego obsługującego projektowane boiska,
- wykonanie wjazdu do budynku zaplecza z wykonaniem miejsc parkingowych (dla obsługi obiektu),
- wykonanie miejsca na gromadzenia odpadków stałych (za budynkiem zaplecza),
- wykonaniem przyłączy wod-kan, enn do obsługi budynku zaplecza i boisk,
- wykonaniem monitoringu wewnętrznego terenu i budynku,
- oświetleniem terenu boisk i terenu działki,
- wykonanie nasadzeń uzupełniających,
- wykonaniem demontażu istniejącego ogrodzenia działki i wykonaniem nowego w granicy działki.

### **3. Dane ogólne**

Na terenie działki Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie znajdują się:

- boisko trawiaste do piłki nożnej (niepełnowymiarowe)
- konstrukcje koszy do koszykówki na nawierzchni trawiastej (uszkodzone),
- konstrukcje słupków do siatkówki,
- plac zabaw,
- ławki,
- istniejąca roślinność – drzewa, krzewy, nawierzchnia trawiasta.

Teren działki jest częściowo ogrodzony.

Działka nie posiada własnej infrastruktury technicznej.

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na zmianę stanu wód gruntowych ani kierunku odpływu wody w gruncie.

W obrębie planowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne.

Teren związany z projektowaną inwestycją nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

W projektowanym obiekcie nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

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

- w wyniku wykonania prac i dalszej eksploatacji modernizowanego obiektu nie przewiduje się jego 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.

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

#### Program funkcjonalno – użytkowy

W budynku znajdują się dwie wydzielone części – sanitarna i szatniowa z oddzielnymi wejściami.

W części sanitarnej, z wejściem od strony północnej (szczytowej) budynku wydziela się pomieszczenie dla wodomierza z wejściem z przedsionka, sanitariaty męskie (2 WC + pisuar z 1 umywalką) i żeńskie (2 WC z 1 umywalką), wydzielone WC dla niepełnosprawnych. Wszystkie sanitariaty (oprócz dla niepełnosprawnych) posiadają wydzielony przedsionek z umywalką. W przedsionku WC męskiego wydzielono pomieszczenie porządkowe ze zlewem umieszczonym na wysokości 50 cm.

W części szatniowej projektuje się pomieszczenie dla opiekuna obiektu i trenera, oddzielne szatnie męską i żeńską. Obie szatnie z WC (1 szt), umywalką i natryskiem. Z hallu można wejść do wydzielonego pomieszczenia porządkowego ze zlewem umieszczonym na wysokości 50 cm. Wysokość kondygnacji ustalono na 300 cm, co w świetle między podłogą a sufitem pozwoliło uzyskać 274 cm.

Wejście do części sanitarnej projektuje się bezpośrednio z poziomu dojścia profilując odpowiednio spadek dojścia.

Wejście do części szatniowej projektuje się po 2 schodkach, dostęp dla osób niepełnosprawnych na wózkach pochylnią z pochwytańcami. Spocznik o wymiarach 150x150 cm.

Obiekt jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych. Dostępność jest zapewniona przez wykonanie wejścia do części sanitarnej z poziomu terenu, do części szatniowej dostęp jest dzięki pochylni dla niepełnosprawnych, zapewniona jest odpowiednia szerokość drzwi do pomieszczeń użytkowych (90 cm), w budynku znajduje się sanitariat przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

Za budynkiem od strony południowej planuje się umieszczenie pojemników do gromadzenia odpadków (2 kontenery). Pojemniki planuje się umieścić w otwieranej obudowie umożliwiającej wrzucanie odpadków do pojemników.

Projektuje się budynek zaplecza – o układzie konstrukcyjnym podłużnym.

Technologia – tradycyjna, murowana. Jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony.

Konstrukcja – mieszana:

- fundamenty żelbetowe,
- ściany stanu zerowego z bloczków betonowych,

- ściany murowane z betonu komórkowego,
- strop Teriva 4,0/1,
- dach konstrukcji drewnianej,
- pokrycie blachodachówką.

Budynek zalicza się do budynków o prostej konstrukcji, bez skomplikowanych układów statycznych oraz nietypowych rozwiązań materiałowych.

#### **Wykaz pomieszczeń:**

Lp.	Pomieszczenie	Pow., m2	posadzka	ściany	sufit
1	Wiatrołap	2,53	gres	Tynk, malowanie farbą lateksową	tynk+gładź
2	Pom. wodomierza	2,9	gres	Glazura na pełną wysokość	tynk+gładź
3	Poczekalnia	5,14	gres	Tynk, malowanie farbą lateksową	tynk+gładź
4	WC dla niepełnosprawnych	4,41	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
5	WC damskie	7,14	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
6	Przedsionek WC	2,88	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
7	Przedsionek WC	2,54	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
8	WC męskie	9,07	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
9	Pom. porządkowe	2,03	gres	Glazura na pełną wysokość	tynk+gładź
10	Wiatrołap	1,91	gres	Tynk, malowanie farbą lateksową	tynk+gładź
11	Poczekalnia	4,61	gres	Tynk, malowanie farbą lateksową	tynk+gładź
12	Pom. trenera	10,81	gres	Tynk, malowanie farbą lateksową	tynk+gładź
13	Szatnia damska	6,38	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
14	WC	5,53	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
15	Szatnia męska	8,85	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
16	WC	6	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
17	Pom. porządkowe	2,23	gres	Glazura na pełną wysokość	Strop gk podwieszony
	Razem:	84,96 m2			

#### **Dane liczbowe projektowanego budynku:**

wymiary – 13,60 x 8,00 m,  
wysokość – 5,87 m,  
wysokość kondygnacji – 3,20 m  
wysokość kondygnacji w świetle – 2,74 m,  
powierzchnia zabudowy – 108,8 m2,  
powierzchnia użytkowa – 84,94 m2,  
kubatura – 381 m3.

#### **Konstrukcja:**

- ściany zewnętrzne z betonu komórkowego + ocieplenie wełną mineralną 15 cm,
- ściany wewnętrzne z betonu komórkowego gr. 12 cm,
- fundamenty żelbetowe,
- ściany fundamentowe z bloczków betonowych z dodatkowym zbrojeniem prętami żebrowanymi śr. 12 cm,

- strop teriva 4/0,1, dwuprzęsłowy, oparty na ścianach zewnętrznych i podciągu opartym na słupach żelbetowych, ocieplony 25 cm wełny mineralnej na folii paroizolacyjnej,
- więźba drewniana,
- pokrycie blachodachówką.

#### **4. Opis stanu istniejącego**

Na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie znajdują się trawiaste boiska do piłki nożnej i koszykówki. Ustawionych jest kilka ławek. Znajduje się tam też ogrodzony plac zabaw dla dzieci.

Działka jest częściowo ogrodzona.

#### **5. Opis zagospodarowania terenu**

Teren działki jest częściowo ogrodzony.

Projektuje się wykonanie przyłączy:

- kanalizacyjnego, wodociągowego, energetycznego – wg opracowań branżowych

Teren działki obsiany jest trawą oraz obsadzony drzewami liściastymi i iglastymi.

Wewnętrzne drogi oraz chodniki – brak. Projektuje się wykonanie częściowego utwardzenia powierzchni działki, wykonanie wjazdu z ul. Judyma – wg opracowania branżowego.

#### **6. Ochrona przeciwpożarowa**

Projektowany budynek zaplecza sanitarno-szatniowego wybudowany będzie na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1. Będzie posiadał wjazd z ulicy Judyma. Jest usługowy względem przebudowywanych boisk rekreacyjnych na działce Nr 149. Na terenie działki możliwe jest przebywanie większej ilości ludzi niż 50 osób równocześnie – zapewnia się jako drogę pożarową wjazd utwardzony z ul. Judym o szer. 5 m, równocześnie pozostaje istniejący dojazd od północy z ul. Judyma (koło istn. placu zabaw).

Budynek będzie odrębną, samodzielną strefą pożarową o powierzchni 84,94 m<sup>2</sup>. Budynek wraz ze znaczną częścią działki znajduje się w odległości poniżej 75 m od istniejącego hydrantu DN80 na działce Nr 73/8 (przy nowo powstałym Domu Kultury – hydrant został wykonany razem z budynkiem DK).

Projektuje się budynek zaplecza sanitarno-szatniowego w klasie D odporności pożarowej z elementami nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO).

Projektowany budynek usytuowany jest w odległości:

- ścianą południową – 6,12 m od granicy działki (ok. 12,5 m od ulicy Wertera)
- ścianą zachodnią (naroże północno-zachodniej) – 4,2 m od granicy działki, ok. 13 m do



- ul. Judyma,
- ścianą północną – zwrócony jest w kierunku wnętrza działki, najbliższa zabudowania ponad 50 m,
- ścianą wschodnią – zwrócony jest w kierunku wnętrza działki i boiska do tenisa, najbliższe zabudowania ponad 80 m.

#### Podstawowa charakterystyka budynku

Budynek zaplecza jest jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, budynkiem niskim, o wysokości maksymalnej 5,87 m, został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III jako budynek o klasie odporności pożarowej D.

Dla klasy C odporność ogniowa elementów budowlanych budynku wynosi:

- główna konstrukcja nośna – R 30
- konstrukcja dachu – NRO
- przekrycie dachu – NRO
- strop – REI 30
- ściana zewnętrzna – EI 30 przy dwustronnym oddziaływaniu ognia.

Elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Do wykończenia wnętrza ani trwałego jego wyposażenia nie projektuje się materiałów łatwopalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Zaprojektowany sufit podwieszony w części pomieszczeń oraz obudowy instalacji sanitarnych projektuje się z materiałów niepalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Projektuje się montaż znaków (piktogramów) wskazujących wyjście ewakuacyjne (naklejane), znaki bezpieczeństwa naklejane mocowane nad drzwiami wyjściowymi.

Projektuje się oświetlenie awaryjne ewakuacyjne – oprawy z modułami awaryjnymi 2h zgodnie z dokumentacją elektryczną oraz częścią rysunkową.

Instalacja elektryczna budynku zabezpieczona jest głównym wyłącznikiem ppoż.

### **7. Opis planowanych zmian i zakres robót**

Zakres niniejszej części projektu obejmuje wykonanie budynku sanitarno-szatniowego w branży budowlanej przy osiedlowych boiskach rekreacyjnych na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie.

Projektuje się:

- wykonanie niezbędnej niwelacji terenu,
- wykonanie budynku sanitarno-szatniowego,
- wykonanie niezbędnych chodników i dojazdów,
- wykonanie wjazdu z ul. Judyma – wg części branżowej
- wykonanie przyłącza wodociągowego oraz kanalizacyjnego i elektroenergetycznego, wykonanie instalacji elektrycznej, instalacji co, odgromowej, instalacji kanalizacji i wodociągowej – wg opracowań branżowych, przyłącza wg odrębnych opracowań,
- wykonanie remontu i przebudowy boisk, wraz z wykonaniem placu rekreacyjnego, siłowni zewnętrznej, demontażu istniejących i wykonania nowych ogrodzeń wokół terenu działki, placu zabaw, siłowni zewnętrznej, boisk,
- wykonanie wycinki drzewa i wykonanie niezbędnych nasadzeń – wg projektu nasadzeń zamiennych.

### 7.1. Zakres prac do wykonania:

- Wygrodzić i zabezpieczyć teren budowy przed osobami postronnymi,
- wyciąć wskazane drzewo kolidujące z inwestycją – zgodnie z pozwoleniem na wycinę,
- wykonać wykop pod fundamenty, zabezpieczyć przed osunięciem,
- wykonać ławy fundamentowe ze zbrojeniem (beton C10/15), ułożyć izolację z folii polietylenowej gr. 0,3 mm na ławach,
- wykonać ściany fundamentowe z bloczków betonowych z wykonaniem trzpieni żelbetowych do wysokości 30 cm nad poziom terenu, na ścianach fundamentowych ułożyć izolację z folii polietylenowej gr. 0,3 mm,
- wykonać izolację 2x masa asfaltowa oparta na dyspersji wodnej ścian fundamentowych od środka budynku, od zewnątrz wykonać izolację grubowarstwową systemową, oraz zabezpieczyć wykonując izolację cieplną i mechaniczną polistyrenem ekstrudowanym gr. 10 cm,
- wykonać ściany przyziemia z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cienkowarstwowej, z wykonaniem trzpieni ramy żelbetowej żelbetowych,
- wykonać strop Teriva 4,0/1 z wieńcem, otworem na wyłaz na strych, z nadprożami nad otworami okiennymi i drzwiowymi, w wieńcu zakotwić kotwy do kotwienia murlat,
- wykonać konstrukcję drewnianą dachu,
- wykonać pokrycie dachu z blachy dachówkowej w kolorze brązowym, z wykonaniem łączenia łatami 50x40 mm, ułożeniem folii wiatroprzepuszczalnych (wiatroizolacji o wysokiej parooprzepuszczalności – min.  $S_d < 0,15$  m, wodoszczelna (ponad 1500 m), wytrzymałość na rozerwanie min. wzdłuż: 450 N/5 cm, w poprzek: 300 N/5 cm), kontrłat gr. 25 mm,
- wykonać izolację termiczną ścian z wełny mineralnej gr. 15 cm pokrytej tynkiem strukturalnym silikatowym z wykonaniem malowania farbami silikatowymi,
- na stropie ułożyć paroizolację, wykonać izolację termiczną na stropie wełną mineralną gr. 30 cm
- zamontować wyłaz na strych (z opuszczaną drabinką metalową, ocieplany, wym. 120x70 cm), wg rys. nr 13,
- wykonać obróbki blacharskie, zamontować rynny, rury spustowe, parapety (zewnętrzne), rury wywiewne do wentylacji grawitacyjnej i odpowietrzenie instalacji kanalizacji – wyprowadzić ponad dach i obrobić obróbkami blacharskimi,
- wykonać podbitkę PCW w kolorze brązowym na konstrukcji drewnianej mocowanej do konstrukcji dachu (krokwi)
- widoczne elementy drewniane wykonać jako heblowane i zabezpieczyć malując lakierobejcą w kolorze brązowym z wykonaniem warstw podkładowych zgodnie z zaleceniami producenta lakierobejcy,
- zamontować ślusarkę i stolarkę okienną, podokienniki z aglomarmuru gr. 3 cm (wewnętrzne)
- wykonać podłóża wewnątrz, schody, posadzki z izolacjami z folii, styropianu twardego, ułożyć gres
- otynkować ściany, sufity po wykonaniu instalacji co i elektrycznej zgodnie z częściami branżowymi projektu,
- we wskazanych pomieszczeniach wykonać stropy podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych i ognioodpornych, wykonać obudowy pionów i poziomów instalacyjnych płytami wodoodpornymi i ognioodpornymi, obsadzić drzwiczki rewizyjne,
- wykonać gładzie ścian i sufitów,
- pomalować ściany i sufity farbami lateksowymi w kolorach pastelowych, lamperie na ścianach do wys. 1,8 m emaliami akrylowymi w kolorach pastelowych wg ustaleń z Użytkownikiem, powyżej ściany i sufit malować farbami lateksowymi w kolorach

- pastelowych,
- wykonać nasadzenia – zgodnie z projektem nasadzeń,
  - wykonać obudowę na pojemniki śmietnikowe,
  - wykonać pozostałe roboty wskazane w dalszych częściach opracowania,
  - teren budowy uporządkować,
  - usunąć gruz, naprawić uszkodzone fragmenty elewacji (doprowadzić do stanu przed pracami), ogrodzenia, placu, wjazd, jeśli zostały uszkodzone w wyniku prac.

Pomocniczo technologia prowadzenia i wykonania prac opisana została w przedmiarze robót.

## **8. Konstrukcja**

### **8.1. Fundamenty**

Ławy żelbetowe szer. 60 i 50 cm, wys. 40 cm, z betonu C16/20, zbrojona wzdłuż 4  $\varnothing 12$  stalą żebrowaną A-III (34GS), strzemiona  $\varnothing 6$  co 20 cm – stal gładka A-0 St0S. Pod otworami drzwiowymi przewiduje się dozbrojenie ławy 3  $\varnothing 12$  górą.

Fundamenty posadzić na zagęszczonej podsypce piaskowej 15 cm i chudym betonie C8/10 gr. 10 cm. Szczegóły wg części rysunkowej.

Rama poz. 2.2 posadowiona na stopach 80x80 cm, zbrojonych siatką 5  $\varnothing 12$  dołem.

Pod projektowanymi ściankami działowymi projektuje się wykonanie wzmocnienia podłoża betonowego dozbrojeniem 2  $\varnothing 12$  dołem.

Otulina 7 cm.

### **8.2. Ściany fundamentowe**

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych gr. 24 cm o wytrzymałości min. 10 MPa murowanych na zaprawie cementowej M10. W ścianie wykonać ramę żelbetową poz. 2.2. wg części rysunkowej (zbrojenie pionowo 4  $\varnothing 16$  stalą A-III (34GS), strzemiona  $\varnothing 6$  co 20 cm (stal gładka A-0 St0S)). W 3 spoinie od góry umieścić wkładkę zbrojeniową 2x  $\varnothing 8$ .

### **8.3. Ściany przyziemia**

Ściany przyziemia wykonać z bloczków betonu komórkowego min. M500 na zaprawie systemowej cienkowarstwowej. W ścianie wykonać ramę żelbetową zbrojoną pionowo 4  $\varnothing 16$  stalą A-III (34GS), strzemiona  $\varnothing 6$  co 20 cm (stal gładka, A-0, St0S) – wymiary i położenie wg części rysunkowej. By zapobiec oddzielaniu się ramy od ściany dodatkowo w co drugiej spoinie przy słupach ukrytych ramy umieścić pręty zbrojące 3  $\varnothing 4,5$  przechodzące przez słup i zakotwione w spoinie ściany min. 60 cm.

### **8.4. Nadproża**

Nad otworami drzwiowymi i okiennymi wykonać nadproża jako prefabrykowane z 2 L19 typu N (do ścian obciążonych stropami). Nadproża układać na zaprawie cementowej M10. Oparcie nadproży – min. 15 cm.

Nad oknami wykonać wieniec obniżony wg części rysunkowej.

Alternatywnie nadproża nad oknami można wykonać jako żelbetowe monolityczne wylewane razem ze stropem zbrojone 4  $\varnothing 12$  dołem, strzemiona  $\varnothing 6$  co 10 cm.

Przed betonowaniem stropu należy podstemplować nadproże w każdym otworze okiennym i drzwiowym.

### 8.5. Wieńce

Na ścianach przyziemia wykonać opuszczony wieńiec żelbetowy monolityczny z betonu C16/20 (B-20), betonowany razem ze stropem. Wymiary – 24x30 cm. Zbrojenie wieńca – podłużnie 4  $\varnothing$ 12 stalą żebrowaną AIII (34GS), strzemiona A-0 (St0S)  $\varnothing$ 6 co 20 cm. W wieńcu osadzić kotwy M16 L=20 cm (ponad wieńiec) do mocowania murłat.

### 8.6. Strop

Nad przyziemiem projektuje się strop Teriva 4,0/I, wys. 24 cm, z opuszczonym wieńcem o 6 cm – wg części rysunkowej. W stropie wykonać otwór na wyłaz na strych w celu umożliwienia dostępu do przestrzeni strychu.

### 8.7. Wieżba dachowa

Projektuje się wieżbę krokwiowo-płatwiową.

Murłaty 14x14 cm na izolacji z folii polietylenowej gr. 0,3 mm. Krokwie 7x14 cm. Kontrłaty 2,5x5,0 cm. Łaty 4,0x5 cm co 30 cm (dostosować do fałd blachy dachówkowej). Szupy 12x12 cm. Płatwie 12x16 cm. Krokiew koszuwa 14x14 cm.

Drewno konstrukcyjne – zabezpieczyć poprzez impregnację przed działaniem owadów, grzybów i ognia do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

### 8.8. Dach i obróbki blacharskie

Pokrycie dachowe – blacha dachówkowa ocynkowana i powlekana gr. min. 0,6 mm w kolorze brązowym.

Obróbki blacharskie – z blachy ocynkowanej powlekanej gr. min. 0,6 mm w kolorze brązowym (jak pokrycie). W kalenicy i narożach – gąsiory kalenicowe zgodne z wybranym systemem pokrycia dachowego.

Przejścia przez dach (komin, wywiewki) obrobić obróbkami blacharskimi.

Rynny z blachy ocynkowanej powlekanej stalowej gr. min. 0,6 mm śr. 12 cm mocowane co max. 50 cm w kolorze brązowym.

Rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej stalowej gr. min. 0,6 mm śr. 10 cm w kolorze brązowym.

Okap – 90 cm (poza ocieplone ściany).

### 8.9. Obudowa pojemników na śmieci

Obudowa pojemników śmietnikowych:

- słupki i el. ramy stalowe 80x80 mm ocynkowane i malowane proszkowo
- pokrycie z blachy trapezowej gr. min. 0,6 mm w ramce stalowej (ocynkowane i malowane proszkowo)
- kotwienie słupków do bloczków betonowych wkopanych w opasce i skrytych pod kostką betonową opaski/chodnika
- drzwiczki do obudowy zamykane na kluczyk lub kłódkę
- otwór wrzutni wys. 30 cm, szerokości na całą szerokość segmentu obudowy
- poszycie boczaków i drzwiczek na ramce stalowej, całość ocynkowana i malowana proszkowo, dołem prześwit ok. 10 cm,
- przy budynku na wysokości dachu i na wysokości otwartej pokrywy śmietnika - deski odbojowe z laminatu wysokociśnieniowego hpl (wys. 20 i 90 cm)
- całość w kolorze kremowym,
- na froncie obudowy umieścić napisy z oznaczeniem zbieranej frakcji ("mokre" i "suche").

## **9. Wykończenie**

### **9.1. Tynki wewnętrzne**

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat. III. Wykonać gładź gipsową na ścianach i sufitach. Ściany malować farbą lateksową w kolorach pastelowych. Sufit malować farbą lateksową w kolorze białym. W pomieszczeniach mokrych wykonać glazurę na całej wysokości ścian. Stosować płytki w kolorach pastelowych o wymiarach zewnętrznych min. 30x45 cm. Pod glazurę wykonać podkład cementowy kat. II. Przy natryskach i umywalkach na ścianach wykonać izolację przeciwwodną z płynnej folii systemową. Naroża ścian (wewnętrzne i zewnętrzne) wykończyć listwami PCW.

### **9.2. Podłóża i posadzki**

Podłóża i posadzki – wg części rysunkowej (rys. Nr 7). Wykończenie – gresem antypoślizgowym na klej elastyczny. Spoina elastyczna wodoodporna. Kolory płytek – pastelowe, wymiar min. 30x30 cm. Na ścianach wykonać cokolik wys. 15 cm wykończony listwą PCW. W pomieszczeniach mokrych (przedsionki WC, WC, sanitariaty, pom. porządkowe, pom. wodomierza) wykonać izolację przeciwwodną z płynnej folii z wywiniciem na ściany min. 15 cm i zbrojeniem naroży systemową taśmą uszczelniającą.

### **9.3. Ślusarka i stolarka**

Drzwi wejściowe aluminiowe i okna PCW wykonać jako zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła  $U_{\min} = 1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ . Drzwi wejściowe do budynku wykonać jako antywłamaniowe, wkładki o podwyższonej odporności na włamanie w klasie C. Wypełnienie z blachy stalowej. Atest na wyrób. Kolor drzwi - brązowy. Okna PCW, profil min. 5-komorowy, o współczynniku przenikania ciepła  $U_{\min} = 1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ , w wykonaniu antywłamaniowym, szklenie szybą P4. Szkło z powłoką antyrefleksyjną. Atest na wyrób. Kolor biały. Drzwi do pomieszczenia trenera – stalowe, antywłamaniowe kl. C, dwie wkładki, jedna w klasie C, druga w klasie B. Okucia antywłamaniowe. Kolor biały. Drzwi do pomieszczeń wewnętrznych płytowe, białe, wypełnienie z płyty wiórowej otworowej. Wejścia do pomieszczeń sanitarnych z drzwiami z samozamykaczem (wg części rysunkowej). W drzwiach montować kratki wentylacyjne 200 cm<sup>2</sup> oraz wkładki bębnekowe.

### **9.4. Elewacja**

Tynk strukturalny na podwójnej siatce, silikatowy, malowany farbą silikatową. Cokół – wykończony tynkiem żywicznym mozaikowym. Naroża zabezpieczone narożnikami z siatką. Na ścianach podwójna warstwa siatki zbrojącej.

### **9.5. Ocieplenie**

Ocieplenie ścian wełną mineralną gr. 15 cm. Ocieplenie dachu – wełna mineralną gr. 30 cm.

## **10. Dane materiałowo-konstrukcyjne**

- Polistyren ekstrudowany (izolacja fundamentów):

- Współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego (polistyren ekstrudowany) wynosi  $\lambda_{\text{izol.}} = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ .
- wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu – min. 300 kPa;



- Izolacja grubowarstwowa (izolacja ścian fundamentowych):
  - dwuskładnikowa masa polimero-bitumiczna
  - gęstość gotowej do nakładania masy – min. 0,7 kg/dm<sup>3</sup>,
  - obciążalność mechaniczna (powierzchniowa) – min. 0,6 MN/m<sup>2</sup>
  - temperatura mięknięcia (wg metody pierścienia i kuli) – min. 130°C.
  - Grubość izolacji po wyschnięciu – min. 3 mm.
  - Układanie na fundamentach – w dwóch warstwach.
  - Wodoszczelność – min. 0,5 MPa.
- dyspersyjna masa bitumiczno-kauczukowa -
  - pozostałość masy suchej min. 50%
  - czas schnięcia 1 warstwy – max. 6 h,
  - min. ilość warstw – 2 (w zależności od potrzeb)
  - skład – asfalt, kauczuk syntetyczny, modyfikatory, dodatki,
- Siatka zbrojąca impregnowana przeciwalkalicznie - dopuszczone do stosowania są siatki z włókna szklanego (nie można stosować siatek polipropylenowych). Gramatura siatki – 175g/m<sup>2</sup>. Siatka o oczkach 6x6mm zaimpregnowana w sposób gwarantujący nadanie odporności na wpływ środowiska alkalicznego (udział impregnatu – 20%).
- Kompletny system BSO razem z listwami wykończającymi, startowymi, narożnikami, gruntami, zaprawami itp.:
- **wodorozcieńczalna, systemowa, uniwersalna powłoka gruntująca**  
funkcja:
  - poprawa przyczepności
  - dobre właściwości penetracji podłoża
  - regulacja chłonności podłoża
  - hydrofobowa
  - **zaprawa klejąca na bazie cementu – do wełny mineralnej**
- funkcja:
  - Element systemów ociepleń. Służy do wykonania warstwy zbrojonej oraz do przyklejania płyt na beton, gazobeton, tynk cementowy, cementowo-wapienny oraz nieotynkowane mury z cegieł, bloczków, pustaków i innych tego typu materiałów ceramicznych bądź silikatowych.
  - Główne parametry:
    - grubość warstwy zbrojonej 4 - 6 mm
    - zużycie przyklejanie płyt 4,5 - 5,5 kg / m<sup>2</sup>
    - zużycie warstwa zbrojona 5,5 - 6,5 kg / m<sup>2</sup>
  - cienkowarstwowy tynk silikatowy – (wg CE 10 PN-EN 15824:2009)
  - zużycie: od 2,5 kg/m<sup>2</sup>
  - przyczepność: min. 0,3 N / mm<sup>2</sup>
  - faktura: baranek
  - Przepuszczalność pary wodnej, kategoria V1
- Podkładowa masa tynkarska pod tynki silikatowe (w ramach jednego systemu)

- przyczepność: min. 1 N / mm<sup>2</sup>
  - czas schnięcia max. 6 h,
  - Elewacyjna farba silikatowa (krzemianowa):
    - **hydrofobowa**
    - czas schnięcia – max. 6 h,
    - współczynnik przenikania pary wodnej (**EN 1062-1:2004**) duży ( $V_1 > 150$  g/m<sup>2</sup>/h)
    - wielkość ziarna – małe
  - tynk mozaikowy
    - paroprzepuszczalny
    - odporny na zabrudzenia
    - hydrofobowy
    - odporny na zmywanie i ścieranie
      - Przyczepność do podłoża betonowego  $> 0,7$  MPa
      - Absorpcja wody – kategoria W2
      - Przepuszczalność pary wodnej, kategoria V2
  - **Wełna mineralna:**
- Płyty z wełny mineralnej, twardej, grubości 15 cm.
- Parametry techniczne płyty z wełny mineralnej:
- współczynnik przenikania ciepła  $\lambda$  izol. = 0,042 W/m<sup>2</sup>\*K
  - obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,90 kN/m<sup>2</sup>
  - krótka nasiąkliwość wodą ( $< 0,3$  kg/m<sup>2</sup>)
  - wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do pow.  $> 100$  kPa
- Płyty są wyrobem niepalnym (klasa A1).
- Do mocowania płyt należy użyć łączników sto z trzpieniem metalowym z „dużymi grzybkami” o długości 220 mm.
- Ilość łączników dla budynków do 20 m ponad poziom terenu - stosować 6 łączników na 1 m<sup>2</sup> w strefie środkowej, do 8 szt./m<sup>2</sup> w strefie brzegowej budynku.
- Siatka zbrojąca impregnowana przeciwalkalicznie
- Dopuszczane do stosowania są siatki z włókna szklanego (nie można stosować siatek polipropylenowych).
- Gramatura siatki – 175 g/m<sup>2</sup>. Siatka o oczkach 6x6 mm zaimpregnowana w sposób gwarantujący nadanie odporności na wpływ środowiska alkalicznego (udział impregnatu – 20%)
- **Listwy i profile wykończeniowe systemu BSO**
- Zakładana wysoka jakość wykończenia elewacji wymaga zastosowania listew narożnych, cokołowych i przyokiennych przewidzianych dla wybranego systemu.
- Płytki gres – poślizgowość max. R 10, klasa ścieralności – min. IV, twardość min. 8 Mohsa, nasiąkliwość  $< 2,5\%$ .
  - Ślusarka aluminiowa antywłamaniowa:
    - profile o budowie trójkomorowej, z przekładką termiczną (profil ciepły, zewnętrzny)
    - głębokość konstrukcyjna kształtowników drzwi – skrzydło i ościeżnica – min. 60 mm,

- głębokość konstrukcyjna kształtowników okna – skrzydło – min. 60 mm, ościeżnica – min. 69 mm,
  - okucia antywłamaniowe, wkładka antywłamaniowa kl. C,
  - Kolorystyka – wg wykazu ślusarki.
- Parametry stolarki PCV – stolarka antywłamaniowa w klasie WK2,
- profile o budowie min. 5-komorowej,
  - okucia antywłamaniowe, klamka z kluczykiem,
  - głębokość konstrukcyjna kształtowników drzwi – skrzydło i ościeżnica – min. 65 mm,
  - głębokość konstrukcyjna kształtowników okna – skrzydło – min. 60 mm, ościeżnica – min. 69 mm,
  - pakiety szybowe niskoemisyjne o wsp.  $U_{max}$  1,0 W/m<sup>2</sup>K, szyba antywłamaniowa P4,
  - Kolorystyka – wg wykazu ślusarki.
  - Grubość ścianek zewnętrznych profili PVC nie mniejsza niż 2,8 mm,
  - Profile ościeżnicy i skrzydła z wysokoudarowego nieplastifikowanego PVC, o izolacyjności akustycznej nie mniejszej niż 34dB
  - Sztywność konstrukcyjna (wg obliczeń statycznych) okna zapewniona przez zastosowanie wzmocnień stalowych ocynkowanych min. 4 grupa obciążeniowa
  - Szczelność na przenikanie wody opadowej nie mniejsza niż 20 dPa
  - Nośność zgrzewanych naroży nie mniejsza niż ościeżnica - 2800 N, skrzydło – 3400 N,
  - Szerokość zabudowy – min. 120 mm,
  - Głębokość zabudowy – min. 60 mm.
- blacha dachówkowa:
- stal cynkowana na gorąco obustronnie, grubość rdzenia min. 0,5 mm,
  - min. 275 g/m<sup>2</sup> cynku na stali,
  - powłoka min. 35 µm, poliester o wysokiej wytrzymałości,
  - kolor brązowy,
- blacha powlekana płaska:
- stal cynkowana na gorąco obustronnie, grubość rdzenia min. 0,6 mm,
  - min. 275 g/m<sup>2</sup> cynku na stali,
  - powłoka min. 35 µm, poliester o wysokiej wytrzymałości,
  - kolor brązowy,
- rury spustowe, rynny:
- stal cynkowana na gorąco obustronnie, grubość rdzenia min. 0,6 mm,
  - min. 275 g/m<sup>2</sup> cynku na stali,
  - powłoka min. 35 µm, poliester o wysokiej wytrzymałości,
  - kolor brązowy.

## **11. Wentylacja i ogrzewanie**

Pomieszczenia zaplecza sanitarno-szatniowego ogrzewane będą elektrycznymi grzejnikami olejowymi, wyposażonymi w termostaty, których pracę należy zsynchronizować z czujnikami temperatury pomieszczeń. Moc grzejników – wg części graficznej opracowania oraz wykaz urządzeń.

W każdym pomieszczeniu budynku przewidziano wentylację nawiewną, którą zapewnią nawietrzaki z grzałką i z filtrem powietrza o mocy 200W, tłoczące podgrzane powietrze zewnętrzne przewodami Ø110mm, i wywiewną, którą zapewni zespół zbiorczych wentylatorów wywiewnych połączonych z kratkami higrosterowalnymi z dodatkowym czujnikiem ruchu. W celu zapewnienia dobrego przepływu powietrza z pomieszczeń czystych do kratki wentylacyjnych wywiewnych stosuje się kratki kontaktowe w drzwiach lub ścianach nad drzwiami. Powietrze wyciągane będzie z pomieszczeń przy pomocy przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej ze szwem spiralnym DN125 rozprowadzonych w przestrzeni stropu podwieszonego lub w obudowie z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych na ruszcie stalowym. Wyrzut powietrza odbywać się będzie za pośrednictwem kanałów wentylacji w kominie ponad dach budynku. Przymknięte kratki zapewnią będą wymianę powietrza w pomieszczeniach na poziomie 30% swojej przepustowości. Przed kratką do pom. trenera na kanale wentylacyjnym zamontować klapę zwrotną. Nawietrzaki montować na wysokości 30cm nad podłogą pomieszczeń. Szczegółowe rozmieszczenie oraz moc urządzeń grzewczych – wg części rysunkowej oraz zestawienia urządzeń.

## **12. Projektowana charakterystyka energetyczna**

Projektowaną charakterystykę energetyczną wykonano w programie Arkadia Termo Pro w. 6.0 zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami (rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 czerwca 2014 roku „w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej” oraz warunkami technicznymi WT 2008 i WT 2014) – w dalszej części opracowania.

## **13. Charakterystyka ekologiczna**

### **13.1. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków**

Zapotrzebowanie na wodę z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków do kanalizacji miejskiej. Zużycie wody i ilości ścieków - wg części sanitarnej. Odprowadzenie wód opadowych – na teren zielony działki.

### **13.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych**

Projektowany budynek ogrzewany będzie grzejnikami elektrycznymi.

### **13.3. Odpady stałe**

Odpady stałe mające charakter odpadów komunalnych, gromadzone będą w pojemnikach w wyznaczonym miejscu i wywożone w celu utylizacji.

### **13.4. Hałas, wibracje, promieniowanie**

Nie występują.

### **13.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, glebę, wody**

Projektuje się wycięcie jednego drzewa (ze względu na potrzebę budowy wjazdu na działkę) – zgodnie z pozwoleniem na wycinkę. Projektowany budynek nie będzie miał wpływu na istniejący drzewostan. Funkcja obiektu zakłada stałą opiekę i pielęgnację istniejącej i

projektowanej zieleni. Przewidziane użytkowanie obiektu nie będzie miało wpływu na stan gleby i wód gruntowych.

### **13.6. Wentylacja**

W całym budynku przewidziana jest wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna.

### **14. Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

W projektowanym budynku zapewniono dostępność dla niepełnosprawnych poprzez zastosowanie następujących środków:

- wejście do części sanitarnej z poziomu terenu,
- wejście do części szatniowej przy pomocy pochylni dla niepełnosprawnych
- sanitariat przystosowany dla osób niepełnosprawnych
- drzwi o odpowiedniej szerokości.

### **15. Warunki prowadzenia robót**

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa higieny pracy oraz technicznych warunków wykonania i odbioru.

Roboty należy wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika robót budowlano-montażowych przy współpracy nadzoru autorskiego. Do realizacji zadania stosować tylko materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budowlanej.

### **16. 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 i Inwestora.

Wszelkie wymiary należy sprawdzić przed wykonaniem i zamówieniem ślusarki i schodów 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 dla Inwestora.

Elementy drewniane użyte do wykonania inwestycji winny być zabezpieczone środkiem ogniochronnym oraz przed działaniem czynników atmosferycznych np. przez pomalowanie lakierobejcą do wymalowań zewnętrznych. Elementy stalowe – oczyścić do stopnia Sa21/2 lub Sa 2, powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być sucha, pozbawiona śladów tłuszczu, kurzu i innych zanieczyszczeń, następnie zabezpieczyć antykorozyjnie i nawierzchniowo np. przez malowanie farbą podkładową antykorozyjną i min. 2x farbą nawierzchniową – farby antykorozyjne i nawierzchniowe należy przygotowywać do aplikacji i nakładać zgodnie z warunkami ich stosowania, określonymi przez producenta w kartach technicznych wyrobu. Schody, balustrady – cynkowane ogniowo.

Wymiary przed zamawianiem stolarki, ślusarki, sprawdzić i pobrać z natury.

Opracowała:

mgr inż. Joanna Józefczuk



Wykaz pomieszczeń i urządzeń – wentylacja i ogrzewanie

Lp.	Nazwa pom.	Pow. m <sup>2</sup>	Kuba- tura m <sup>3</sup>	Wywi ew m <sup>3</sup> /h	Posad zka	Obc. ciepł. zimą (7°C wewnątrz)/ Grzejnik el. o mocy/wymiary (hxdłxgr.)	Wentylacja
1	Wiatrołap	2,53	6,96	6,96	Gres	310 W - G1 – grzejnik el. 300 W, 280x340x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,	2x K2 – kratka kontaktowa z hallem (Nr 3) i pom. wodomierza (Nr 1) nad drzwiami
2	Pom. wodomierza	2,9	7,98	7,98	„	410 W – dobrano: - 1x N1 – 1x nawietrzak z grzałką i filtrem 100W 40m <sup>3</sup> /h - G1 – grzejnik el. 300 W, 280x340x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,	K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna, ustawić minimalną wartość przepływu (np. 10 m <sup>3</sup> /h) K2 – kratka kontaktowa z przedsionkiem nad drzwiami
3	Poczekalnia	5,14	13,74	20,61	„	480 W – dobrano: - G3 – grzejnik el. 600 W, 325x542x84 mm, 230V, z wtyczką,	1x K2 – kratka kontaktowa z przedsionkiem (Nr1), 3x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach WC (Nr 6, 7) i WC dla niepełnosprawnych (Nr 4)
4	WC dla niepełnosprawnych	4,41	12,13	18,19	„	530 W – dobrano: - 1x N2 - 1x nawietrzak z grzałką i filtrem 200W 80m <sup>3</sup> /h, 230V, bez wtyczki - G2 – grzejnik elektryczny 400 W, 325x388x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką	K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu, 1x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach WC
5	WC damskie	7,14	19,87	29,8	„	830 W – dobrano: - 2x N2 - 2x nawietrzak z grzałką i filtrem 200W 80m <sup>3</sup> /h, 230V, bez wtyczki - G2 – grzejnik elektryczny 400 W, 325x388x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,	2x K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu, 1x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach WC
6	PrzedSIONEK WC (damskiego)	2,88	7,45	11,17	„	310 W – dobrano: - G1 – grzejnik el. 300 W, 280x340x84	2x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z hallem i z WC

								mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,			3x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z hallem, WC i pom. porządkowym
7	Przedśionek WC (męskiego)	2,54	6,99	10,49	„	„	„	200 W – dobrano: - G1 – grzejnik el. 300 W, 280x340x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,			3x K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu, 1x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z przedsionkiem
8	WC męskie	9,07	25,08	37,62	„	„	„	1120 W – dobrano: - 2x N2 - 2x nawietrzak z grzałką i filtrem 200W 80m3/h, 230V, bez wtyczki - G4 – grzejnik el. 800 W, 325x696x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,			1x K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu, 1x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z przedsionkiem WC
9	Pom. porządkowe	2,03	5,6	5,6	„	„	„	180 W – dobrano: - G1 – grzejnik elektryczny 300 W, 280x340x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,			1x K2 – kratka kontaktowa z hallem (Nr 11) nad drzwiami
10	Wiatrołap	1,91	5,24	5,24	„	„	„	320 W – dobrano: - G1 – grzejnik el. 300 W, 280x340x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,			1x K2 – kratka kontaktowa z hallem (Nr 11) i pom. trenera nad drzwiami
11	Poczekalnia	4,61	12,56	12,56	„	„	„	430 W – dobrano: - G3 – grzejnik el. 600 W, 325x542x84 mm, 230V, z wtyczką,			3x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z szatniami i pom. porządkowym
12	Pom. trenera, opiekuna obiektu	10,81	29,77	59,55	„	„	„	1330 W – dobrano: - 2x N2 - 2x nawietrzak z grzałką i filtrem 200W 80m3/h, 230V, bez wtyczki - G5 – grzejnik el. 1000 W, 325x850x84 mm, 230V, z wtyczką,			1x K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu, 1x K2 – kratka kontaktowa z hallem (Nr 11) nad drzwiami
13	Szatnia damska	6,38	17,55	52,64	„	„	„	870 W – dobrano: - G4 – grzejnik el. 800 W, 325x696x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,			1x K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu, 2x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z WC i hallem
14	WC damskie	5,53	15,37	150	„	„	„	780 W – dobrano: - 2x N2 - 2x nawietrzak z grzałką i filtrem			2x K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu,

							200W 80m3/h, 230V, bez wtyczki - G2 – grzejnik el. 400 W, 325x388x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,	1x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z szatnią
15	Szatnia męska	8,85	24,41	73,22	”	”	1050 W – dobrano: - 2x N2 - 2x nawietrzak z grzałką i filtrem 200W 80m3/h, 230V, bez wtyczki - G4 – grzejnik el. 800 W, 325x696x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,	1x K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu, 2x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z WC i hallem
16	WC męskie	6	16,68	150	”	”	710 W – dobrano: - 1x N2 - 2x nawietrzak z grzałką i filtrem 200W 80m3/h, 230V, bez wtyczki - G3 – grzejnik el. 600 W, 325x542x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,	2x K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu, 1x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z szatnią
17	Pom. porządkowe	2,23	5,85	5,85	”	”	220 W – dobrano: G1 – grzejnik el. 300 W, 280x340x84 mm, bryzgoszczelny, 230V, z wtyczką,	1x K1 – Kratka wywiewna higrosterowalna z czujnikiem ruchu, 1x K3 – kratka kontaktowa w drzwiach z hallem
	Razem:	84,96		629			ok. 12,2 kW	

**RAPORT OBLICZEŃ CIEPLNYCH POMIESZCZEŃ I BUDYNKU**  
ul. Judyma 1,  
Zaplecze sanitarno-szatniowe

Obliczenia wartości współczynników U elementów budowlanych						
Obliczenia wartości współczynników U elementów budowlanych						
Kody Element Materiał		Opis	d	λ	R	U <sub>c</sub>
			m	W/(m•K)	m <sup>2</sup> •K/W	W/(m <sup>2</sup> •K)
1	Ściana zewnętrzna gr. 24+15 cm, przegroda jednorodna					
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,04	-
	1	Tynk silikatowy	0,004	0,800	0,005	-
	2	Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 160	0,150	0,042	3,571	-
	3	Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	0,240	0,210	1,143	-
	4	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	Grubość całkowita i U <sub>k</sub>		0,41	-	4,91	0,20
2	Strop wewnętrzny, przegroda jednorodna					
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (strumień ciepła w górę)			0,10	-
	5	Stal budowlana	0,008	58,000	0,000	-
	6	Wełna mineralna granulowana 80	0,280	0,050	5,600	-
	7	Płyta wiórowa 600	0,008	0,140	0,057	-
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (strumień ciepła w górę)			0,10	-
Grubość całkowita i U <sub>k</sub>		0,30	-	5,86	0,17	
3	Drzwi zewnętrzne, przegroda jednorodna					
	Grubość całkowita i U <sub>k</sub>		-	-	-	1,7
4	Okno zewnętrzne, przegroda jednorodna					
	Grubość całkowita i U <sub>k</sub>		-	-	-	1,1

Kody Element Materiał		Opis	d	λ	R	U <sub>c</sub>
			m	W/(m•K)	m <sup>2</sup> •K/W	W/(m <sup>2</sup> •K)
5	Podłoga na gruncie, przegroda jednorodna					
	63	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej (strumień ciepła w dół)			0,00	-
	8	Piasek średni	0,100	0,400	0,250	-



	9	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2400	0,100	1,700	0,059	-
	10	Polietylen o niskiej gęstości	0,003	0,330	0,009	-
	11	Styropian 40	0,120	0,040	3,000	-
	9	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2400	0,060	1,700	0,035	-
	12	Płyty okładzinowe ceramiczne, terakotowe	0,015	1,050	0,014	-
	64	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (strumień ciepła w dół)			0,17	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,40	-	3,54	0,28
6	Ściana wewnętrzna grubość 12 cm, przegroda jednorodna					
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	13	Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 700	0,120	0,250	0,480	-
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,12	-	0,74	1,35
Kody Element Materiał		Opis	d	$\lambda$	R	$U_c$
			m	W/(m·K)	m <sup>2</sup> ·K/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)
7	Ściana wewnętrzna grubość 24 cm, przegroda jednorodna					
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	3	Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	0,240	0,210	1,143	-
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,24	-	1,40	0,71
8	Drzwi wewnętrzne, przegroda jednorodna					
	Grubość całkowita i $U_k$		-	-	-	2,6
9	Strop zewnętrzny, przegroda jednorodna					
	65	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej (strumień ciepła w dół)			0,04	-
	14	Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 100	0,250	0,042	5,952	-
	15	Strop Teriva 4.0	0,240	0,650	0,369	-
	4	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-
	66	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (strumień ciepła w dół)			0,10	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,51	-	6,48	0,15

Kody Element Materiał	Opis	$d$	$\lambda$	$R$	$U_c$	
		m	W/(m•K)	m <sup>2</sup> •K/W	W/(m <sup>2</sup> •K)	
10	Ściana wewnętrzna bet. kom. 12 cm, przegroda jednorodna					
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	3	Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	0,120	0,210	0,571	-
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,12	-	0,83	1,20

Zestawienie typów mostków cieplnych		
Zestawienie typów mostków cieplnych		
Kod	Opis	$\Psi_k$
		W/(m·K)
W16	Nadproże, podokiennik, ościeżnica do wewnętrznej/ściana lekka	0,05
F1	Strop/ściana z izolacją zewnętrzną	0
W1	Nadproże, podokiennik, ościeżnica do zewnętrznej/ściana z izolacją zewnętrzną	0
IW1	Ściana z izolacją zewnętrzną/ściana wewnętrzna	0
IW1	Ściana z izolacją zewnętrzną/ściana wewnętrzna	0,05
C1	Naroże zewnętrzne ściany z izolacją zewnętrzną	0,15
C1	Naroże zewnętrzne ściany z izolacją zewnętrzną	-0,05
F1	Strop/ściana z izolacją zewnętrzną	0,05

Zestawienie uproszczonych współ. strat ciepła
---

Zestawienie obliczeniowych współczynników strat ciepła przez przenikanie dla Strefa ogrzewana							
Lp.	Typ przegrody	Symbol	Nazwa	A	U	H <sub>T</sub>	H <sub>%</sub>
-	-	-	-	m <sup>2</sup>	W/(m <sup>2</sup> ·K)	W/K	%
1	Ściana wewnętrzna	SW 3	Ściana wewnętrzna bet. kom. 12 cm	247,08	1,20	6,45	9,42
1	Drzwi wewnętrzne	DW 1	Drzwi wewnętrzne	52,07	2,60	0,00	0,00
1	Strop zewnętrzny	STZ 1	Strop zewnętrzny	66,65	0,15	10,29	15,01
1	Podłoga na gruncie	PG 1	Podłoga na gruncie	218,19	0,28	18,65	27,23
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	Ściana zewnętrzna gr. 21 cm	84,29	0,20	17,52	25,57

1	Okno zewnętrzne	OZ 1	Okno zewnętrzne	8,16	1,10	8,98	13,10
1	Ściana wewnętrzna	SW 2	Ściana wewnętrzna grubość 24 cm	8,42	0,71	0,00	0,00
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	Drzwi zewnętrzne	3,90	1,70	6,62	9,67
Całkowity współczynnik strat ciepła przez przenikanie				$H_T$	68,50	W/K	

#### Zestawienie strumieni powietrza wentylacyjnego

Zestawienie obliczeniowych strumieni powietrza dla Strefa ogrzewana						
Lp.	Nazwa	Ilość	$V_{min}$	$V_{Cmin}$		
-	-	szt.	$m^3/h$	$m^3/h$		
1	Łazienka	1	50,0	50,0		
Tryb pracy	Nazwa strefy	$V_{min}$	$V_{inf}$	$V_c$	$h_{ve}$	$Q_{ve}$
-	-	$m^3/h$	$m^3/h$	$m^3/h$	W/K	kWh/rok
Standard	Strefa ogrzewana	100,0	17,5	117,5	15,6	0,0
Przerwa zimowa	Strefa ogrzewana	100,0	17,5	117,5	15,6	0,0
Przerwa zimowa	Strefa ogrzewana	100,0	17,5	117,5	15,6	0,0
Przerwa zimowa	Strefa ogrzewana	100,0	17,5	117,5	15,6	0,0
Przerwa zimowa	Strefa ogrzewana	100,0	17,5	117,5	15,6	0,0
Przerwa zimowa	Strefa ogrzewana	100,0	17,5	117,5	15,6	0,0

#### Wentylacja

WENTYLACJA GRAWITACYJNA					
Nazwa strefy				Strefa ogrzewana	Suma
Wewnętrzna kubatura pomieszczenia		$V_i$	$m^3$	233,21	233,21
Temperatura zewnętrzna		$\theta_e$	$^{\circ}C$	-20,00	
Obliczenia wentylacyjnych strat ciepła	Wartości wybrane do obliczeń $V'_i = V'_{min,i} + V'_{inf}$	$V'_i$	$m^3/h$	0,00	100,00
	Współczynnik projektowej wentylacyjnej straty ciepła	$H_{v,i}$	W/K	100,00	15,57

### Obliczenia zysków ciepła od słońca

Obliczenia zysków ciepła od słońca dla Strefa ogrzewana													
Kod	Element					Symbol	Kierunek			A	Z	g	C
-	-					-	-			m <sup>2</sup>	-	-	-
0	OZ 1-Okno zewnętrzne					OZ 1	W			4,32	1,00	0,85	0,80
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-
I <sub>sol</sub>	20,70	25,76	52,57	80,98	106,54	-	-	-	70,35	40,26	21,98	17,33	kW/(m <sup>2</sup> ·m-c)
Q <sub>sol</sub>	60,80	75,66	154,41	237,89	312,96	-	-	-	206,65	118,26	64,57	50,92	kWh/m-c
Kod	Element					Symbol	Kierunek			A	Z	g	C
-	-					-	-			m <sup>2</sup>	-	-	-
1	OZ 1-Okno zewnętrzne					OZ 1	E			3,84	1,00	0,85	0,80
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-
I <sub>sol</sub>	21,78	26,19	57,76	87,68	111,56	-	-	-	71,10	39,66	21,22	17,49	kW/(m <sup>2</sup> ·m-c)
Q <sub>sol</sub>	56,87	68,38	150,83	228,94	291,31	-	-	-	185,66	103,55	55,40	45,67	kWh/m-c

Obliczenia zysków wewnętrznych dla Strefa ogrzewana													
Metoda uproszczona													
Kod	Nazwa źródła/pomieszczenia					A <sub>f</sub>	Φ				Uwagi		
-	-					m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>				-		
1	Strefa ogrzewana					84,4	9,0						
Całkowite obciążenie cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi Φ <sub>int</sub> =											9,00		W/m <sup>2</sup>
Powierzchnia strefy o regulowanej temperaturze A <sub>f</sub> =											84,40		m <sup>2</sup>
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-
Q <sub>int</sub>	565,1 2	510,4 3	565,1 2	546,8 9	565,1 2	546,8 9	565,1 2	565,1 2	546,8 9	565,1 2	546,8 9	565,1 2	kWh/m-c

### Obliczenia wewnętrznych zysków ciepła

### Obliczenia zbiorcze dla strefy

### Obliczenia pojemności cieplnej dla Strefa ogrzewana

I. Przegrody zewnętrzne
-------------------------



Nazwa przegrody	Symbol	Nazwa warstwy	$c_p$	$\rho$	$d$	$A_{obl}$	$C_m$
			J/(kg*K)	kg/m <sup>3</sup>	m	m <sup>2</sup>	kJ/K
Strop zewnętrzny	STZ 1	Od strony wewnętrznej					
		Tynk lub gładź cementowo-wapienna	840	1850	0,015	66,65	1554
		Strop Teriva 4.0i1	1000	1600	0,085	66,65	9064
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m = \sum_j \sum_i (c_{pij} \cdot \rho_{ij} \cdot d_{ij} \cdot A_j) =$							10618
Podłoga na gruncie	PG 1	Od strony wewnętrznej					
		Płyty okładzinowe ceramiczne, terakotowe	920	2000	0,015	218,1 9	6022
		Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2400	840	2400	0,060	218,1 9	26392
		Styropian 40	1460	40	0,025	218,1 9	319
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m = \sum_j \sum_i (c_{pij} \cdot \rho_{ij} \cdot d_{ij} \cdot A_j) =$							32733
Ściana zewnętrzna gr. 24+15 cm	SZ 1	Od strony wewnętrznej					
		Tynk lub gładź cementowo-wapienna	840	1850	0,015	84,29	1965
		Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	840	600	0,085	84,29	3611
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m = \sum_j \sum_i (c_{pij} \cdot \rho_{ij} \cdot d_{ij} \cdot A_j) =$							5576
II. Przegrody wewnętrzne sąsiadujące z innymi strefami							
Nazwa przegrody	Symbol	Nazwa warstwy	$c_p$	$\rho$	$d$	$A_{obl}$	$C_m$
			J/(kg*K)	kg/m <sup>3</sup>	m	m <sup>2</sup>	kJ/K
Ściana wewnętrzna bet. kom. 12 cm	SW 3	Od strony wewnętrznej					
		Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	840	600	0,100	5,36	270
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m = \sum_j \sum_i (c_{pij} \cdot \rho_{ij} \cdot d_{ij} \cdot A_j) =$							270
III. Przegrody wewnętrzne wewnątrz strefy							
Nazwa przegrody	Symbol	Nazwa warstwy	$c_p$	$\rho$	$d$	$A_{obl}$	$C_m$
			J/(kg*K)	kg/m <sup>3</sup>	m	m <sup>2</sup>	kJ/K
Ściana wewnętrzna bet. kom. 12 cm	SW 3	Od strony wewnętrznej					
		Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	840	600	0,100	227,6 4	11473
		Od strony zewnętrznej					
		Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie	840	600	0,100	227,6 4	11473

		klejącej 600					
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m=\sum_j \sum_i (c_{pij} \cdot p_{ij} \cdot d_{ij} \cdot A_j)=$							22946
Ściana wewnętrzna grubość 24 cm	SW 2	Od strony wewnętrznej					
		Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	840	600	0,100	8,42	424
		Od strony zewnętrznej					
		Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	840	600	0,100	8,42	424
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m=\sum_j \sum_i (c_{pij} \cdot p_{ij} \cdot d_{ij} \cdot A_j)=$							848

Zestawienie całkowitej pojemności cieplnej strefy		
Nazwa przegrody	Wartość	Jednostka
I. Przegrody zewnętrzne	48926491	J/K
II. Przegrody wewnętrzne sąsiadujące z innymi strefami	270270	J/K
III. Przegrody wewnętrzne wewnątrz strefy	23794344	J/K
<b>Całkowita pojemność cieplna strefy <math>C_m =</math></b>	<b>72991105</b>	<b>J/K</b>

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa ogrzewana												
Temperatura wewnętrzna strefy			$\theta_i$	20,14		°C						
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze			$A_f$	84,4		m <sup>2</sup>						
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi			$q_{int}$	9,0		W/m <sup>2</sup>						
Pojemność cieplna budynku			$C_m$	9,0		J/K						
Stała czasowa budynku			$\tau$	261,2		h						
Udział granicznych potrzeb ciepła			$\gamma_{H,lim}$	1,1		-						
-			$a_H$	18,4		-						
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna $\theta_e$ , °C	-2,6	-1,9	3,2	9,2	14,4	16,2	16,9	16,9	12,8	8,5	1,3	-2,1
Liczba godzin w miesiącu $t_m$ , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{t,zy}) \cdot t_m$ kWh/m-c	93	84	93	90	93	90	93	93	90	93	90	93

Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	93	84	93	90	93	90	93	93	90	93	90	93
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia $Q_{sol}$ , kWh/m-c	118	144	305	467	604	701	692	573	392	222	120	97
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int}\cdot 10^{-3}\cdot A_f\cdot t_m$ kWh/m-c	565	510	565	547	565	547	565	565	547	565	547	565
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	683	654	870	1014	1169	1248	1257	1138	939	787	667	662
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	1,56	1,82	1,57	1,66	3,53	5,67	6,72	6,08	2,29	1,17	3,22	1,61
$\gamma_{H,1}$	1,58	1,69	1,61	1,61	2,59	0,00	0,00	0,00	1,73	1,73	2,20	1,58
$\gamma_{H,2}$	1,69	1,69	1,69	2,59	4,60	0,00	0,00	0,00	4,18	2,20	2,42	2,42
$f_{H,m}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,64	0,55	0,64	0,60	0,28	0,18	0,15	0,16	0,44	0,85	0,31	0,62
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn}\cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$ , kWh/rok											67,9	

#### Zestawienie stref

Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A	V	t	Zapotrzebowanie na ciepło
-	-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	°C	kWh/rok
1	Strefa ogrzewana	84,40	233,21	20,14	67,90
Całkowite zapotrzebowanie strefy $Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					67,90

**PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**  
 dla budynku Budynek sanitarno-szatniowy nr 1



Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	Budynek sanitarno-szatniowy	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	20-716 Lublin ul. Judyma 1	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Gmina Lublin, Wydział Inwestycji i Remontów	
Adres inwestora	ul. Podwale	
Kod, miejscowość	20-117, Lublin	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. ( $A_r, m^2$ )	86,17	
Powierzchnia zabudowy ( $A_b, m^2$ )	99,40	
Powierzchnia netto ( $P_n, m^2$ )	86,17	
Powierzchnia użytkowa ( $P_u, m^2$ )	86,17	
Powierzchnia ruchu ( $P_r, m^2$ )	86,17	
Powierzchnia usługowa ( $P_o, m^2$ )	86,17	
Kubatura budynku ( $V, m^3$ )	233,21	

Lublin, 2014-12-06

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien
- 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,nd}$  dla każdej strefy
- 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 9) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej
- 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014
- 11) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie



## 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna gr. 24+15 cm	SZ 1	0,20	0,25	Tak
II. Przegrody strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,15	0,20	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,28	0,30	Tak
IV. Przegrody ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna bet. kom. 12 cm	SW 3	1,20	Brak wymagań	Tak
2	Ściana wewnętrzna grubość 24 cm	SW 2	0,71	Brak wymagań	Tak
V. Przegrody drzwi wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Drzwi wewnętrzne	DW 1	2,60	Brak wymagań	Tak
VI. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,70	1,70	Tak
Parametry przegród przezroczystych					

VII. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U <sub>max</sub>	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,10	0,85	1,30	0,35	Tak	Nie dotyczy

## 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Przeznaczenie budynku	Budynki użyteczności publicznej
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	$A_0 = 8,16\text{m}^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 84,96\text{m}^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 0,00\text{m}^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0\text{max}} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 12,74\text{m}^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0\text{max}}$	Warunek spełniony

## 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

### 3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród: STZ 1, SZ 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$ [W/m <sup>2</sup> ·K]
1	Styczeń	0,738
2	Luty	0,730
3	Marzec	0,648
4	Kwiecień	0,452
5	Maj	-0,056
6	Czerwiec	-0,556
7	Lipiec	-0,908
8	Sierpień	-0,908
9	Wrzesień	0,179
10	Październik	0,486
11	Listopad	0,684
12	Grudzień	0,732

Miesiąc krytyczny: Styczeń

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca:  $f_{Rsi,max}=0,74$

### 3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród: PG 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min} [W/(m^2 \cdot K)]$
1	Styczeń	0,852
2	Luty	0,852
3	Marzec	0,852
4	Kwiecień	0,852
5	Maj	0,852
6	Czerwiec	0,852
7	Lipiec	0,852
8	Sierpień	0,852
9	Wrzesień	0,852
10	Październik	0,852
11	Listopad	0,852
12	Grudzień	0,852

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca:  $f_{Rsi,max}=0,85$

### 3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej $R_{si}$ dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	$U [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max} [W/(m^2 \cdot K)]$	Warunek
1	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,15	0,980	$0,980 > 0,738$	Spełniony
2	Podłoga na gruncie	PG 1	0,28	0,963	$0,963 > 0,852$	Spełniony
3	Ściana zewnętrzna gr. 24+15 cm	SZ 1	0,20	0,974	$0,974 > 0,738$	Spełniony

### 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa ogrzewana			
Temperatura wewnętrzna strefy	$\theta_i$	20,1	°C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	$A_f$	84,4	m <sup>2</sup>
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	$q_{int}$	9,0	W/m <sup>2</sup>
Pojemność cieplna budynku	$C_m$	9,0	J/K
Stała czasowa budynku	$\tau$	261,2	h

Udział granicznych potrzeb ciepła										$\gamma_{H,lim}$	1,1	-
-										$a_H$	18,4	-
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna $\theta_e$ , °C	-2,6	-1,9	3,2	9,2	14,4	16,2	16,9	16,9	12,8	8,5	1,3	-2,1
Liczba godzin w miesiącu $t_m$ , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	1050	919	782	489	265	176	150	150	328	537	842	1027
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	93	84	93	90	93	90	93	93	90	93	90	93
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,ht}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	1143	1003	875	579	358	266	243	243	418	631	932	1120
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia $Q_{sol}$ kWh/m-c	118	144	305	467	604	701	692	573	392	222	120	97
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	565	510	565	547	565	547	565	565	547	565	547	565
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	683	654	870	1014	1169	1248	1257	1138	939	787	667	662
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	1,56	1,82	1,57	1,66	3,53	5,67	6,72	6,08	2,29	1,17	3,22	1,61
$\gamma_{H,1}$	1,58	1,69	1,61	1,61	2,59	0,00	0,00	0,00	1,73	1,73	2,20	1,58
$\gamma_{H,2}$	1,69	1,69	1,69	2,59	4,60	0,00	0,00	0,00	4,18	2,20	2,42	2,42
$f_{H,m}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,64	0,55	0,64	0,60	0,28	0,18	0,15	0,16	0,44	0,85	0,31	0,62
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$ , kWh/rok											67,9	

Budynek sanitarno-szatniowy					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	$A_f$	V	$\theta_i$	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	°C	kWh/rok
1	Strefa ogrzewana	84,40	233,21	20,1	67,90

Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]	67,90
--	-------

#### 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Budynek sanitarno-szatniowy		
Ciepło właściwe wody, $c_w$	4,19	kJ/(kg·K)
Gęstość wody, $\rho_w$	1000	kg/m <sup>3</sup>
Temperatura ciepłej wody, $\theta_{cw}$	55	°C
Temperatura zimnej wody, $\theta_o$	10	°C
Współczynnik korekcyjny, $k_t$	1,00	-
Liczba jednostek odniesienia, $L_i$	2	j.o.
Mnożnik na wodomierze mieszkaniowe	1,00	-
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, $V_{cw}$	0,25	dm <sup>3</sup> /j.o.·d
Mnożnik na przerwy urlopowe	1,00	-
Czas użytkowania instalacji, $t_{uz}$	365,00	dni
Roczna energia użytkowa do przygotowania cwu, $Q_{W,nd}$	170,91	kWh/rok

#### 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Budynek sanitarno-szatniowy		
Nazwa źródła	nagrzewnice elektryczne	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	
Współczynnik $W_H$	3,00	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	67,90	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania		
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,96	-
Wybrany wariant regulacji	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe z regulatorem proporcjonalnym P	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,88	-
Wybrany wariant przesyłu	Ogrzewanie powietrzne	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,88	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewczy bez zbiornika buforowego	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-



Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,74	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	1799,23	kWh/rok

## 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Budynek sanitarno-szatniowy		
Nazwa źródła	Nagrzewnice elektryczne	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	
Współczynnik $W_W$	3,00	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	170,91	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Pompa ciepła typu woda/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	3,00	-
Wybrany wariant przesyłu	Centralne podgrzewanie wody — systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi i przewodami rozprowadzającymi izolowanymi	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	2,10	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	147,35	kWh/rok

## 8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Budynek sanitarno-szatniowy
Wybrany typ raportu nie uwzględnia oświetlenia!
Budynek sanitarno-szatniowy
Wybrany typ raportu nie uwzględnia oświetlenia!

## 9) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

Budynek sanitarno-szatniowy			
Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok

1	nagrzewnice elektryczne	91,34	5671,70
Suma		91,34	5671,70
<b>Przygotowanie ciepłej wody</b>			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Nagrzewnice elektryczne	81,38	686,21
Suma		81,38	686,21
<b>Oświetlenie wbudowane</b>			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Nowe źródło światła	-	-
2	Nowe źródło światła	-	-
Suma		-	-
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$		-	kWh/rok
Zestawienie energii końcowej $E_K=(Q_{K,H}+Q_{K,W}) / A_f$		2,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$		-	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

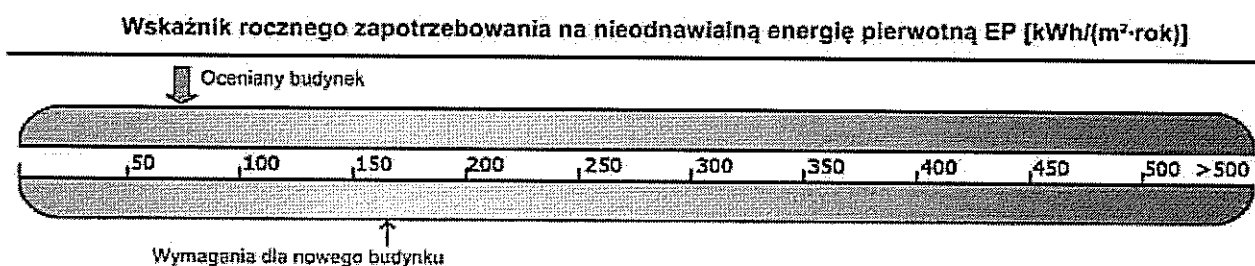
#### Budynek referencyjny wg WT 2014

Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	$A_f$	86,17	m <sup>2</sup>
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	$EP_{H+W}$	65,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	$\Delta EP_L$	100,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	$EP_{max}$	165,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

#### Sprawdzenie warunku na EP

EP kWh/(m <sup>2</sup> •rok)		$EP_{max}$ kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	Uwagi
73,78	<	165,00	Warunek spełniony

## 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

## 11) Bilans mocy

Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc $E_{pom}$ [kWh/rok]	Uwagi
1	Wentylacja	1799,23	
2	Przygotowanie ciepłej wody	147,35	
3	Ogrzewanie	262,80	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
dotyczy działki 149 oraz działek przyległych  
obręb 39, arkusz 4,  
ul. Judyma 1 (Wertera 2-6) w Lublinie  
Skala 1:500

KARTOWATEK S.A.  
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
T. Zaborski, J. Chamera  
20-403 Lublin, ul. Radzikowska 26/2  
pocz. 23.686  
NIP 712-19-32-019, REGON 430311299  
tel. 534-25-32

Rob. Nr 3824/108/2014

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 04.04.2014 r  
układ współrzędnych 2000-8  
Poziom odniesienia Kronsztadt 60

Wykonat:

TADEUSZ ZABORSKI  
GEODETA  
20-541 Lublin, ul. Tatarska 8/13  
upr. geod. Nr 3824

Lublin, dnia 08.04.2014 r

URZĄD MIASTA LUBLIN  
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
W obszarze oznaczonym linią żółtą dokonano aktualizacji  
treści mapy zasadniczej. Dokumenty z powyższej aktualizacji  
przebiegły do zasobu powiatowego w dniu 08.04.2014 r.  
i zaewidencjonowano pod nr 08.04.2014/2014  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę  
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez  
jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
Lublin, dnia 08.04.2014 r.  
Z up. PREZIDENTA MIASTA

Plan sytuacyjny 1:500 - działka Nr 149  
przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin

Zaopiniowano pod względem wymagań higienicznych  
i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)  
Lp. opinii 03/15 inż. PIOTR FIGIEL  
Rzeczoznawca do spraw  
sanitarno-higienicznych  
Data: 2015-01-12  
w zakresie bez ograniczeń  
20-541 Lublin, ul. Włókna 4/26  
tel. 81-626 07 05, 607 671 252

Legenda:

1. boisko do piłki nożnej
  2. boisko wielofunkcyjne
  3. siłownia zewnętrzna
  4. plac zabaw
  5. budynek zaplecza sanit.-szatniowego
  6. miejsce gromadzenia odpadów
- A,B,C,D,E - granice działki  
H - hydrant  
PPP=229,98 m n.p.m.

Oznaczenia

- proj. przyłącze wodociągowe - wg odrębnego opracowania  
— proj. przyłącze kanalizacyjne - wg odrębnego opracowania  
— drenaż boisk - odprowadzenie  
do studzienek chłonnych - projekt.  
studzienka chłonna - projekt.  
— — — projekt. linie kablowe e.n.n.  
(zasilające i oświetleniowe, w odległości  
min. 0,5 m od granicy działki)  
— R.o. — linia e.n.n. w rurze ochronnej  
M/O — słup oświetleniowy boisk (M) lub terenu (O)  
(metalowy)  
RE — wolnostojąca rozdzielnia  
elektryczna  
ZK+P — złącze kablowe - proj.  
— — — ogrodzenia wokół działki, boisk - projekt.  
— — — ogrodzenia, piłkochwyty - do rozbiórki  
— — — skarpa - do likwidacji  
— — — chodniki i dojścia z kostki brukowej - projekt.  
— — — nawierzchnia trawiasta - projekt.  
— — — ławki - projekt.  
D1 — drzewo - do wycinki  
□ — kontenery na śmieci (w budowie)  
D2-D5α — drzewa - do nasadzenia - proj. głóg pośredni  
Paul's Scarlet Crataegus x media 'Paul's Scarlet'

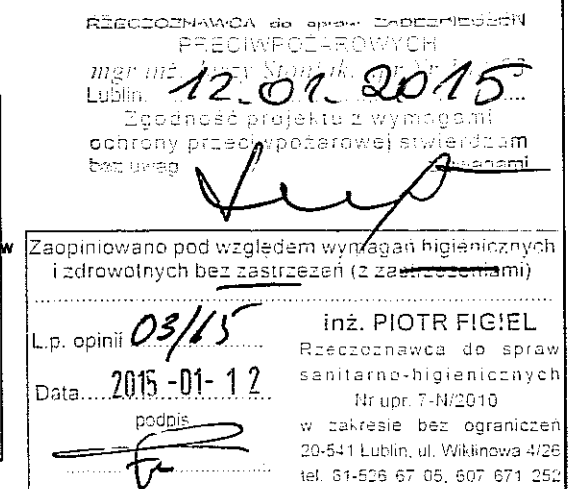
Projekt budowy przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego - wg  
odrębnego opracowania.  
Projekt budowy przyłącza energetycznego - wg odrębnego opracowania.  
Projekt budowy wjazdu - wg odrębnego opracowania.

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy  
zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu  
przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin





Proj.: mgr inż. arch. Janusz Moniak upr. 41/LOIA/07	branża architektoniczna
Sprawdz.: mgr inż. arch. Wacław Kondziatka, upr. 2550/Lb/05	branża architektoniczna
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77	branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	11.2014 r. br. konstr.-bud.
Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500 Rys. Nr 1





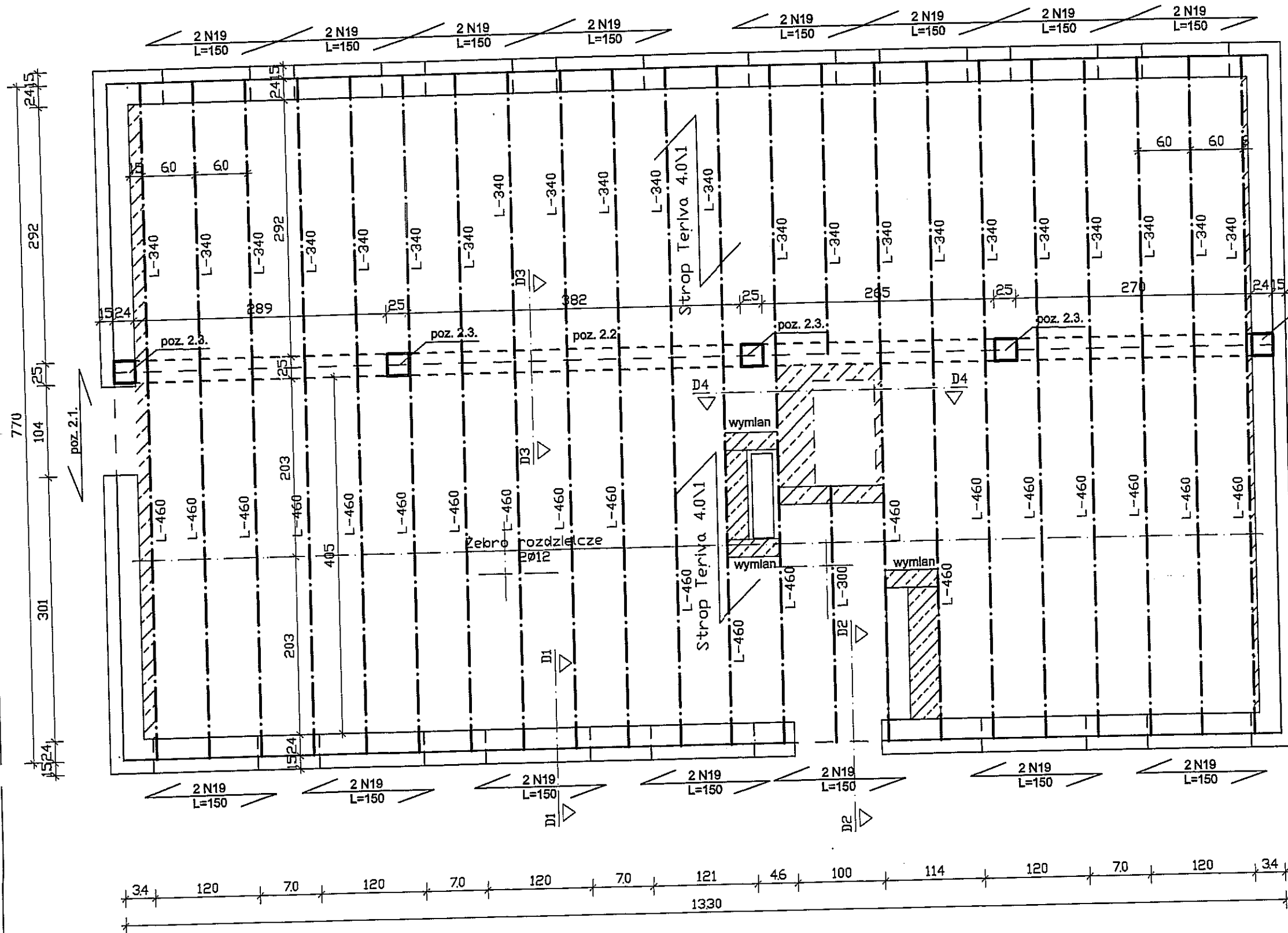


Projekt remontu i przebudowy osiedliowych boisk rekreacyjnych, budowy  
zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu  
przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie

Proj.: mgr inż. arch. Janusz Moniak upr. 41/LOIA/07		branża architektoniczna
Spr.: mgr inż. arch. Wacław Kondziola upr. bud. nr 2550/Lb/85		branża architektoniczna
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Spr.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		11.2014 r. br. konstr.-bud.
Rzut przyziemia - budynek sanitarno-szatniowy	Skala 1:50	Rys. Nr 3

- Ściany zewnętrzne - beton komórkowy 24 cm na zaprawie cienkosłupowej + ocieplenie wełną mineralną gr. 15 cm
- ściany działowe - z betonu komórkowego gr. 12 cm
- ścianki kabin WC - systemowe, wys. 200 cm, z prześwitem 15 cm od dołu
- natryski - oddzielone zasłonami przesuwными,
- wentylacja - mechaniczna wyciągowa wg części rysunkowej,
- ogrzewanie - elektryczne wg części rysunkowej,
- budynek użytkowany sezonowo, w sezonie zimowym utrzymywana temperatura min. 6 °C.
- sufit - malowany farbą lateksową,
- kanały wentylacyjne - skryte w suficie podwieszonym lub w obudowie z płyt gk wodoodpornym
- wentylatory zbiorcze - skryte za drzwiczkami rewizyjnymi 60x60 cm zamykanymi na klucz.

Szczegółowy opis rozwiązań wg części opisowej.



Wykaz elementów stropowych: Przyziemie

System Strop Teriva 4.0\1

Pustaki	587 szt.
Kształtki zebra rozdzielczego	21 szt.
Belki	
L-300	1 szt.
L-340	22 szt.
L-460	21 szt.

Belki nadprozowe L19

150	32 szt.
-----	---------

Beton

Beton C16/20	11,9 m³
--------------	---------

Zbrojenie

A-III N (St3S-b-500)		
6.0 mm	455,2 m	101,0 kg
10.0 mm	191,1 m	117,8 kg
12.0 mm	71,5 m	63,5 kg
16.0 mm	25,6 m	40,4 kg
Suma		322,8 kg

Legenda

wymian	wymian
uzupełnienie stropu płytą monolityczną	

Układ elementów konstr. stropu nad przyziemiem 1:50

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77	<i>[Signature]</i>	branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>[Signature]</i>	br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Układ elementów konstr. stropu nad przyziemiem	Skala 1:50	Rys. Nr 4

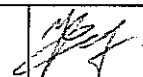


### Elementy więźby dachowej:

	przekrój, cm	L, cm	ilość	m3
Krokwie:				
K1	7x14	595,4	18	1,05
K2	7x14	499,12	8	0,39
K3	7x14	406,32	8	0,32
K4	7x14	313,52	8	0,25
K5	7x14	220,72	8	0,17
K6	7x14	127,92	8	0,10
Słupy:				
S1	12x12	139	9	0,18
Płatwie				
P1	12x16	801	2	0,31
P2	12x16	242	2	0,09
Murłaty:				
M1	14x14	1330	2	0,52
M2	14x14	770	2	0,30
podwaliny	7x14	120	9	0,11
deska czołowa	3,2x18	5040	1	0,26
kleszcze KL	4,5x16	315	16	0,36
kr. narożne KN	14x14	770	4	0,60
			Razem:	5,01

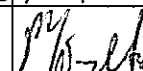
Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk  
upr. bud. 573/Lb/77



branża  
konstr.-bud.

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



br. konstr.-bud.

11.2014 r.

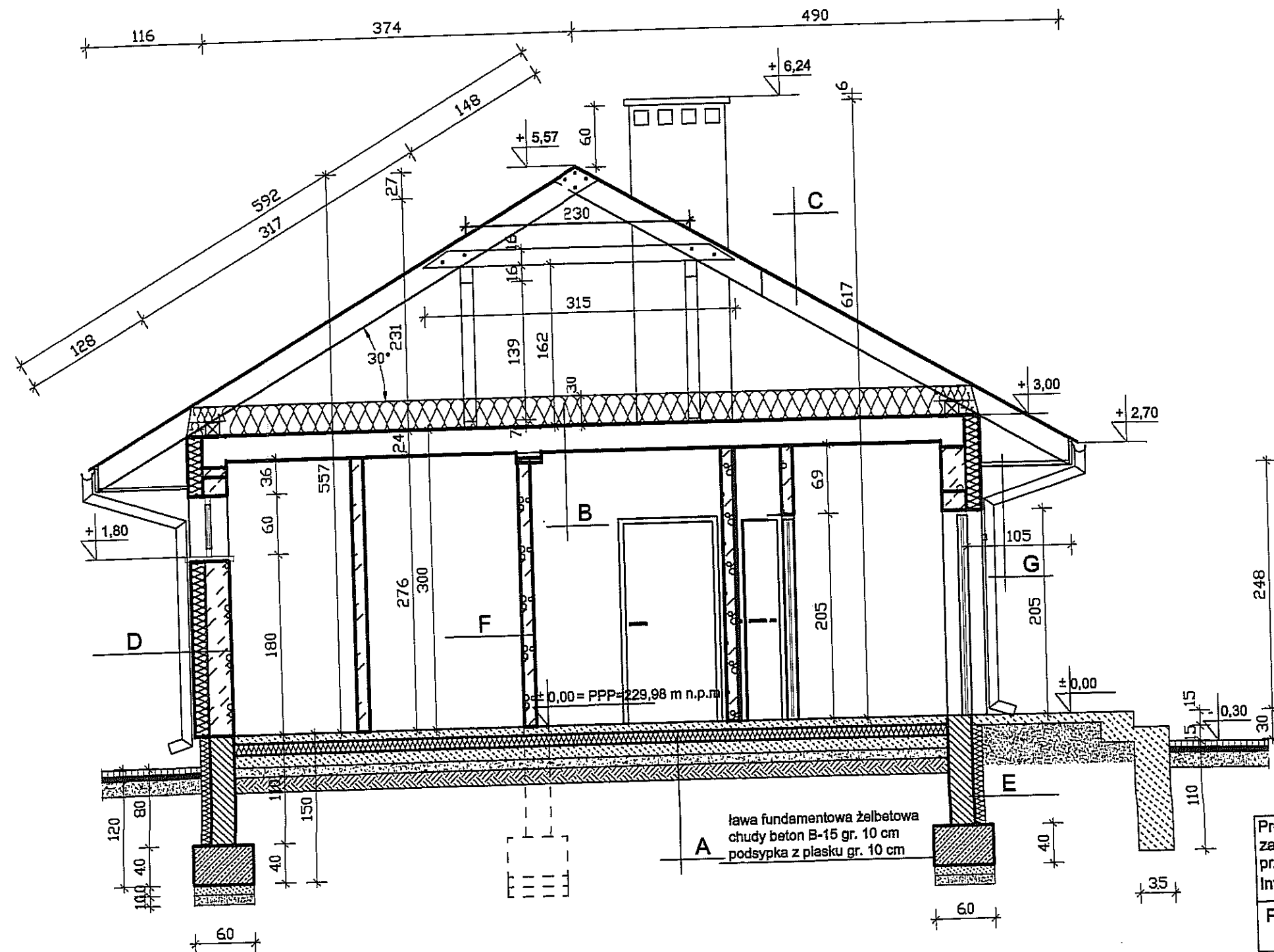
Wykaz elementów więźby dachowej

Skala 1:50

Rys. Nr  
5b







A:

- gres
- posadzka cementowa zbrojona gr. 6 cm
- folia poliuretanowa gr. 0,3 mm
- styropian EPS 037 (podłoga) gr. 12 cm
- folia poliuretanowa gr. 0,3 mm
- podkład betonowy B-15 gr. 10 cm
- podsypka z piasku gr. 15 cm
- podłoże gruntowe

B:

- wełna mineralna gr. 30 cm
- paroizolacja
- strop teriva 24 cm
- tynk cementowo-wapienny i gładź malowana lub sufit podwieszony gk

C:

- blachodachówka gr. min. 0,55 mm (brązowa)
- łaty 50x40 mm co 26 cm
- kontrłaty gr. 25 mm
- wiatroizolacja
- krokwie 7x14 cm

D:

- glazura na zaprawie klejowej lub tynk cementowo-wapienny z gładzią malowaną farbą lateksową
- bloczki betonu komórkowego gr. 24 cm M500 na zaprawie cienkowarstwowej
- izolacja termiczna z wełny mineralnej gr. 15 cm
- 2 warstwy siatki na kleju
- tynk silikonowy barwiony w masie

E:

- izolacja mechaniczna i termiczna z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm
- izolacja przeciwwilgociowa grubowarstwowa systemowa
- ściana fundamentowa z bloczków betonowych gr. 24 cm na zaprawie cementowej
- izolacja przeciwwilgociowa grubowarstwowa systemowa
- izolacja mechaniczna ze styropianu EPS 037 (dach/podłoga) gr. 2 cm
- obsypka z piasku

F:

- warstwa wykończeniowa (glazura na kleju cienkowarstwowym na podkładzie tynkarskim lub tynk cem.p-wap. kat. III z gładzią gipsową, farba lateksowa)
- bloczki z betonu komórkowego gr. 12 cm
- warstwa wykończeniowa jw.

G:

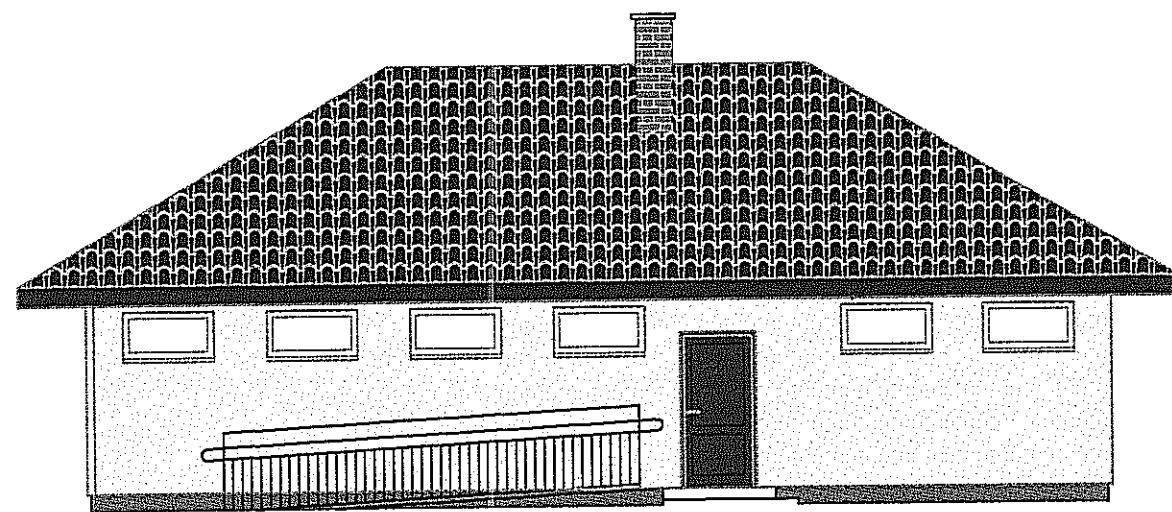
- podsuflita PCW na ruszcie drewnianym

Dokładne parametry techniczne wg części opisowej.

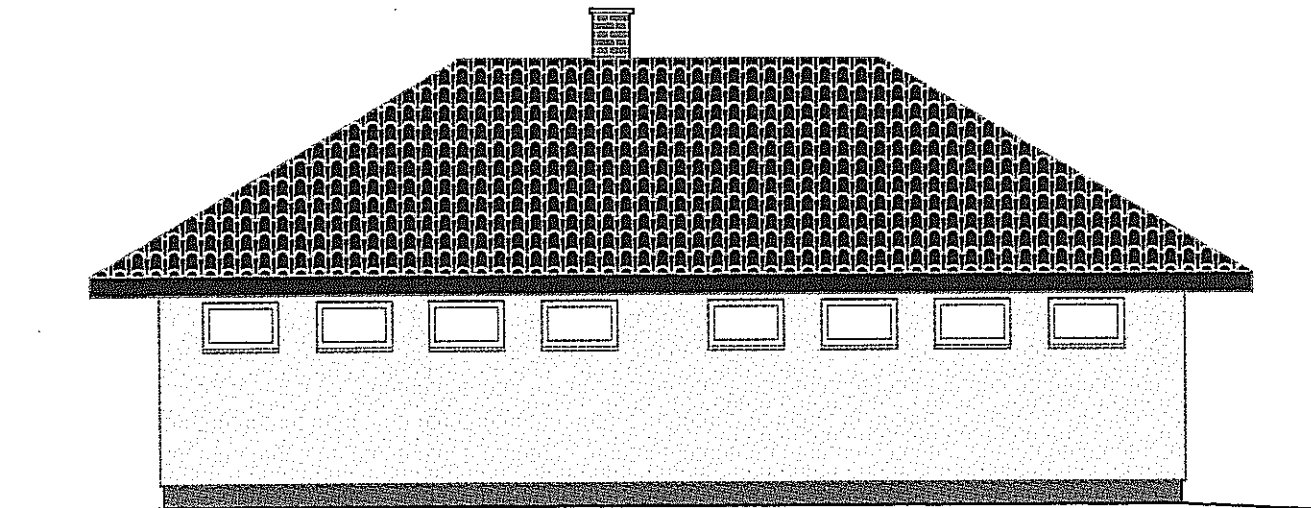
Przekrój A-A 1:50

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

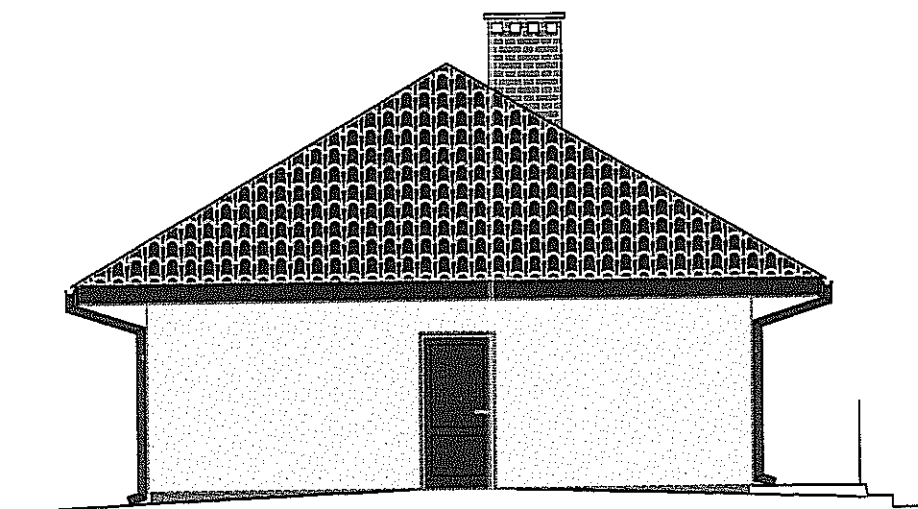
Proj.: mgr inż. arch. Janusz Moniak upr. 41/LOIA/07		branża architektoniczna
Spr.: mgr inż. arch. Wacław Kondziola upr. bud. nr 2550/Lb/85		branża architektoniczna
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Spr.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		11.2014 r. br. konstr.-bud.
Przekrój A-A - budynek zaplecza sanitarno-szatniowego	Skala 1:50	Rys. Nr 7



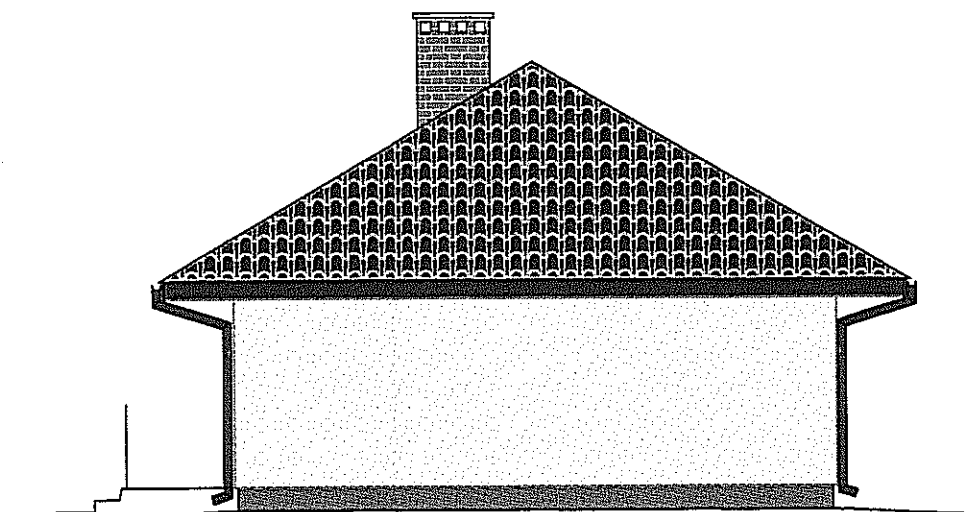
Elewacja zachodnia 1:100



Elewacja wschodnia 1:100






Elewacja północna 1:100

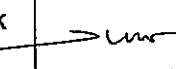
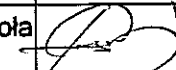

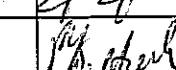


Elewacja południowa 1:100

#### Kolorystyka

-  elewacja - kolor kremowy RAL 9001
-  elewacja - tynk mozaikowy brązowy
-  blachodachówka i obróbki  
blacharskie - kolor ciemnobrązowy

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy  
zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu  
przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: mgr inż. arch. Janusz Moniak upr. 41/LOIA/07		branża architektoniczna
Spr.: mgr inż. arch. Wacław Kondziola upr. bud. nr 2550/Lb/85		branża architektoniczna
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Spr.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		11.2014 r. br. konstr.-bud.
Elewacje - budynek zaplecza sanitarno-szatniowego	Skala 1:500	Rys. Nr 8

# WYKAZ STOLARKI

## Okna

NR		1	2
Symbol		01	02
Schemat			
Wymiar w	So	120.0	100.0
świete muru	Ho	60.0	60.0
Wymiar w	S	104.0	84.0
świete ościeznicy	H	44.0	44.0
Ilość		6	8
Uwagi			

PCW, profile antywłamaniowe, okucia antywłamaniowe, pakiet szybowy z szybą P4, U max. 0,9 W/m2K, kolor biały, klasa min. WK2.

## Drzwi

NR		3	4	5
Symbol		D1	D2	Dz1
Schemat				
Wymiar w	So	100.0	90.0	100.0
świete muru	Ho	205.0	205.0	205.0
Wymiar w	S	90.0	80.0	90.0
świete ościeznicy	H	200.0	200.0	200.0
Rodzaj skrzydła		L   R	L   R	L   R
Ilość		6   7	1   1	1   1
Razem		13	2	2
Uwagi				

płytowe, kolor biały.  
Do pomieszczenia trenera antywłamaniowe kl. C.  
Do pomieszczeń mokrych - kratki wentylacyjne min. 200 cm2. Do przedsionków sanitariatów montować samozamykacze.

Aluminiowe, profil ciepły (zewnątrzne), profile antywłamaniowe, okucia antywłamaniowe, wypełnienie z blachy stalowej ocieplonej, U max. 0,9 W/m2K, kolor brązowy.

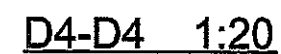
## Wykaz stolarki

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		11.2014 r. br. konstr.-bud.
Wykaz stolarki	Skala 1:50	Rys. Nr 9



propozycja dozbrojenia  
otworu na schody


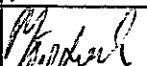


**alternatywa**

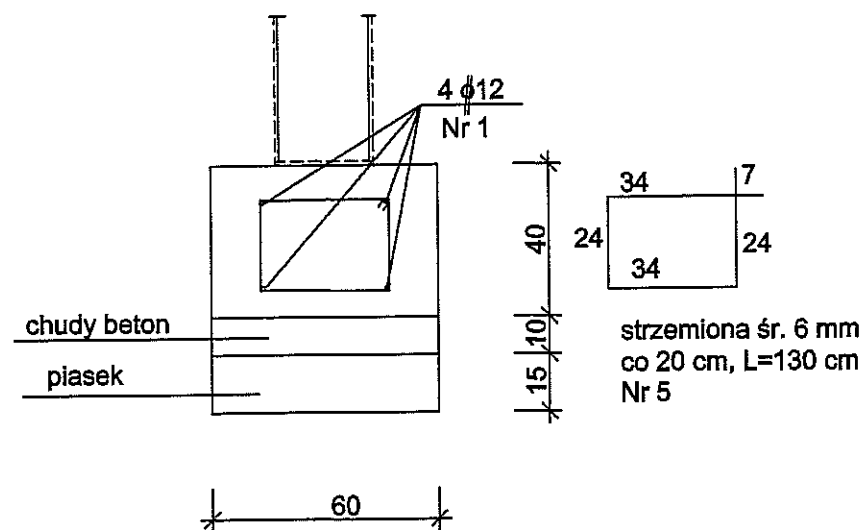
Strop Teriva 4,0/1  
Beton C16/20  
Stal AIII (34GS)  
A0 (St0S

Szczegóły stropu 1:20

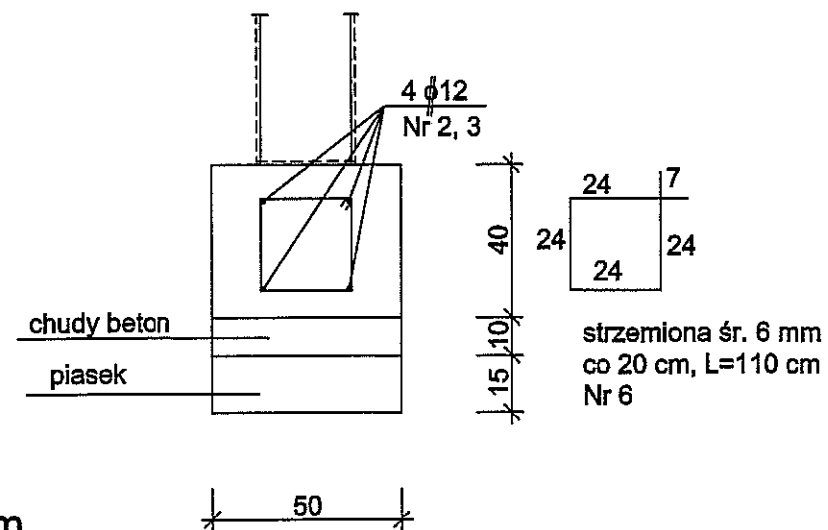
Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy  
zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu  
przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Szczegóły stropu	Skala 1:20	Rys. Nr 10

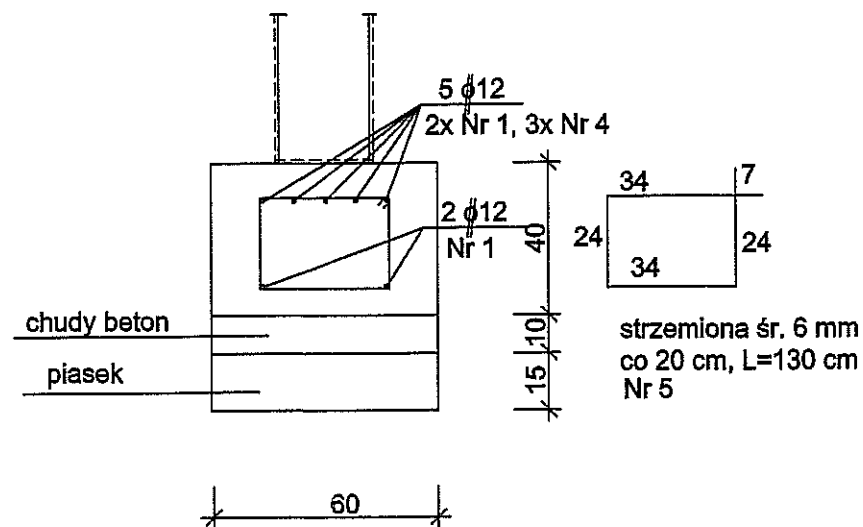
Poz. 1.1. Ława 60x40 cm  
L=43,45 m 1:20



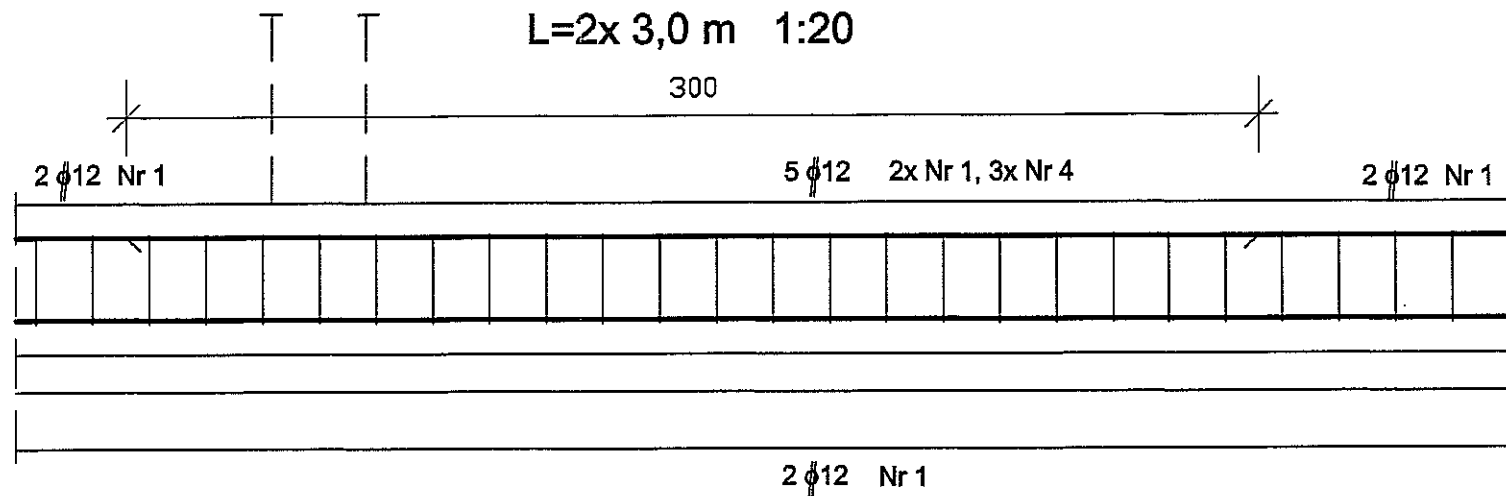
Poz. 1.6., 1.7. Ława 50x40 cm  
L=1,2 m i 1,6 m 1:20



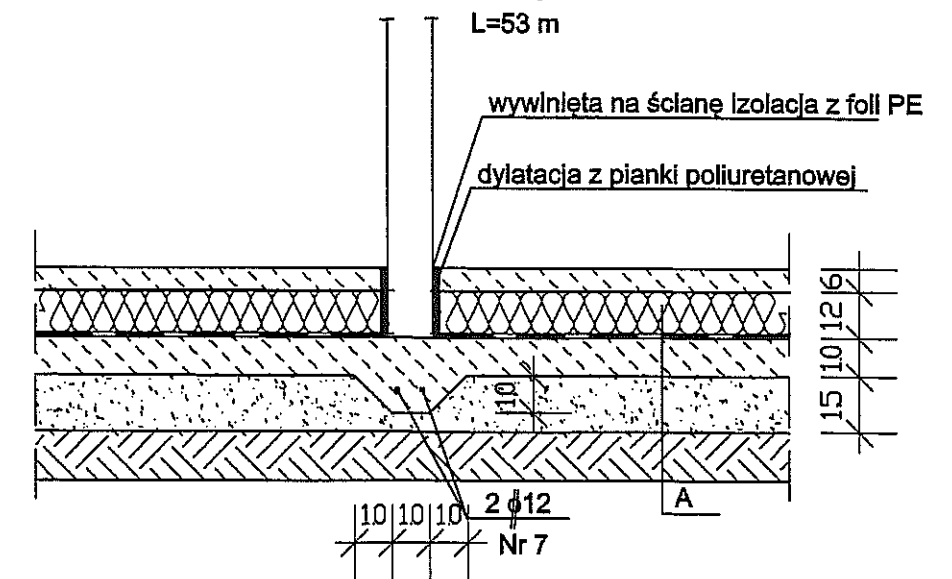
Poz. 1.2., 1.3. Ława 60x40 cm  
L=2x 3,0 m 1:20



Poz. 1.2., 1.3. Ława 60x40 cm  
L=2x 3,0 m 1:20



Poz. 1.8. wzmocnienie pod ścianki działowe



Strop Teriva 4,0/1  
Beton C16/20  
Stal AIII (34GS)  
A0 (St0S)

Poz. 1.1, 1.2., 1.3, 1.6.,  
1.7., 1.8. 1:20

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy  
zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu  
przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77	<i>E. Józefczuk</i>	branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	<i>P. Józefczuk</i>	br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Poz. 1.1, 1.2., 1.3, 1.6., 1.7., 1.8.	Skala 1:20	Rys. Nr 11



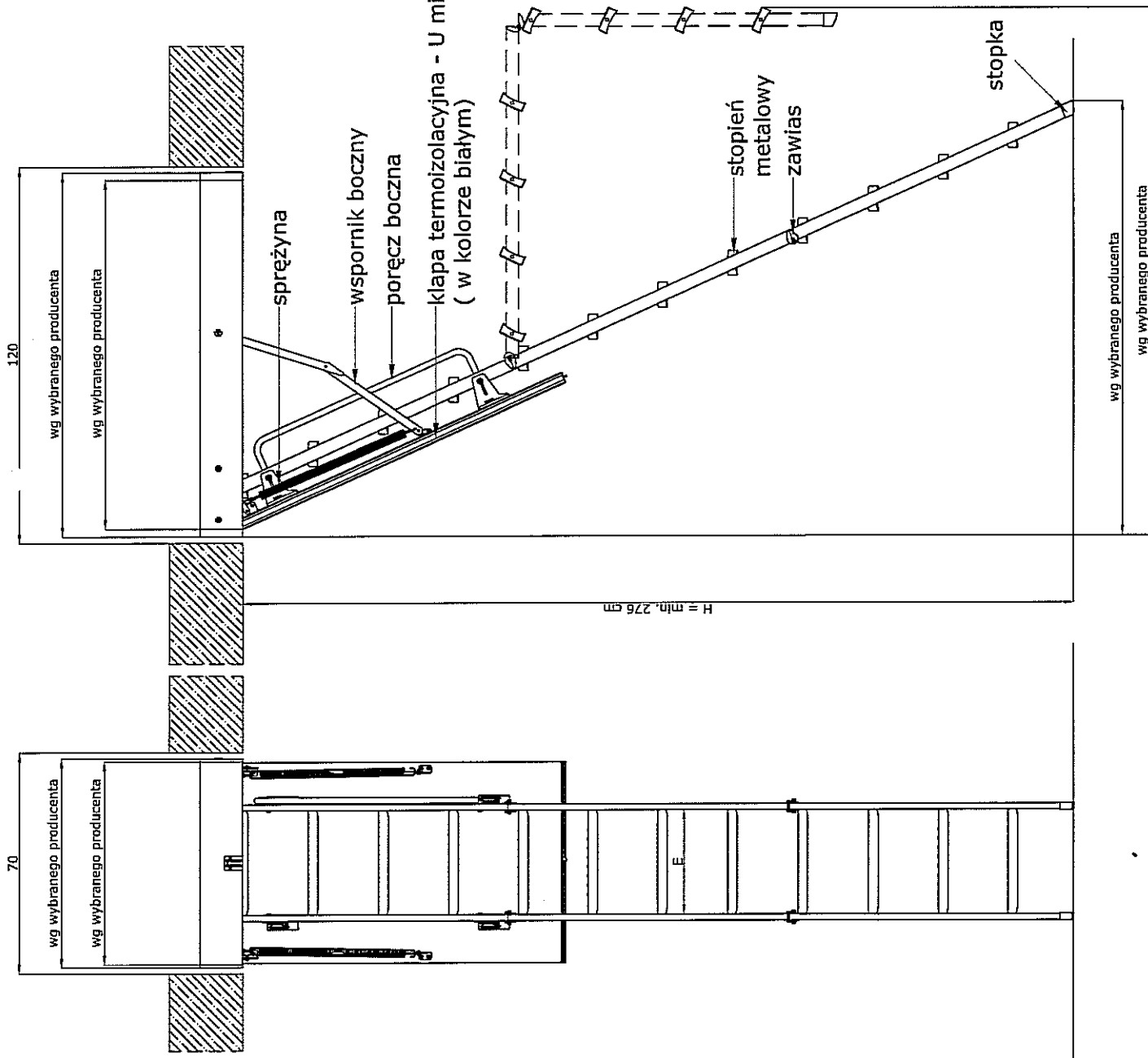
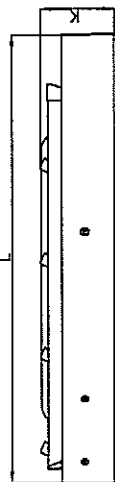
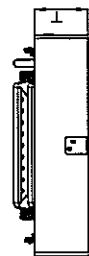


Uwaga!  
Niniejszy rysunek ma funkcję informacyjną i poglądową - szczegóły - wg wybranego producenta.  
Wszelkie zamieszczone na rysunku wymiary muszą być zweryfikowane na miejscu montażu.

Parametry schodów:

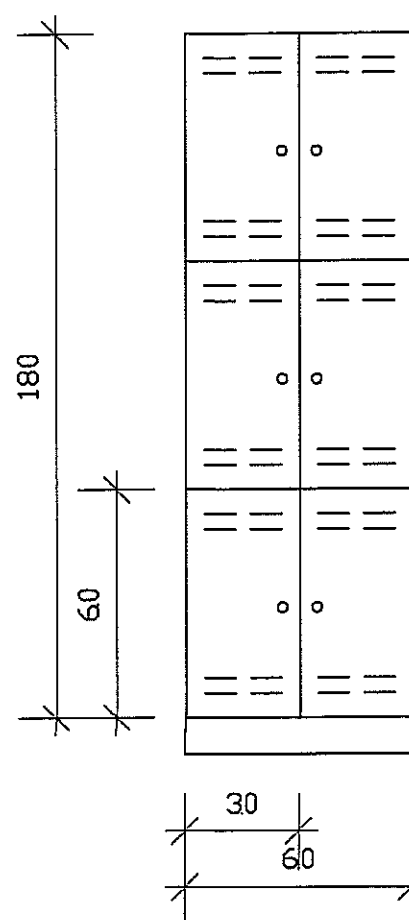
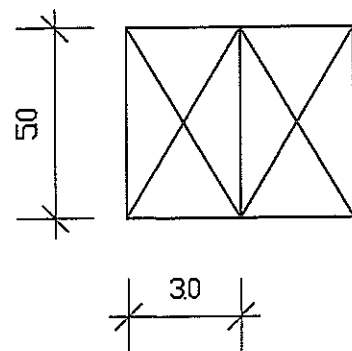
- segmentowe, składane,
- stopnie metalowe,
- kłapa termoizolacyjna Umin. 1,1W/m<sup>2</sup>K w kolorze białym
- wysokość kondygnacji min. 276 cm (zmiernić na budowie)
- szerokość stopnia min. 10 cm,
- obciążenie min. 160 kg,
- stopka z tworzywa, z powierzchnią utrudniającą ześlizgnięcia
- słopy (np. ryflowana, z wyfloczeniami, lub podobne)
- elementy drabiny malowane proszkowo lakierem odpornym na ścieranie
- z mechanizmem odciążającym (sprężyna), z blokadą po otwarciu zapobiegającą samoczynne składanie się drabiny po otwarciu,
- otwór w słupie min. 70x120 cm,
- zgodne z normą EN 14975.

klapa termoizolacyjna - U min. 1,1 W/m<sup>2</sup>K

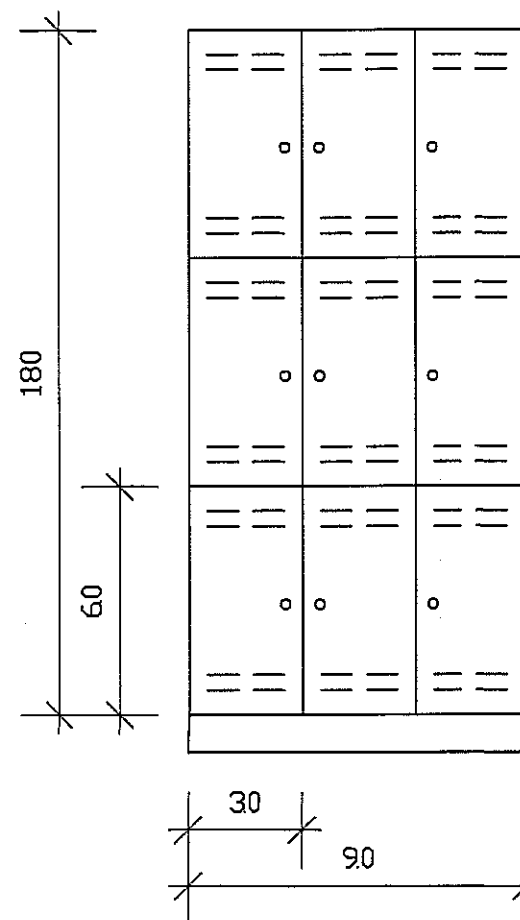
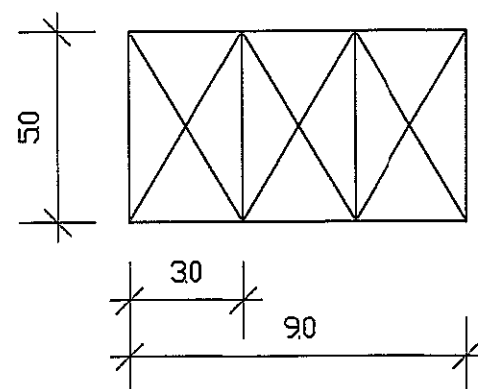


Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitaro-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

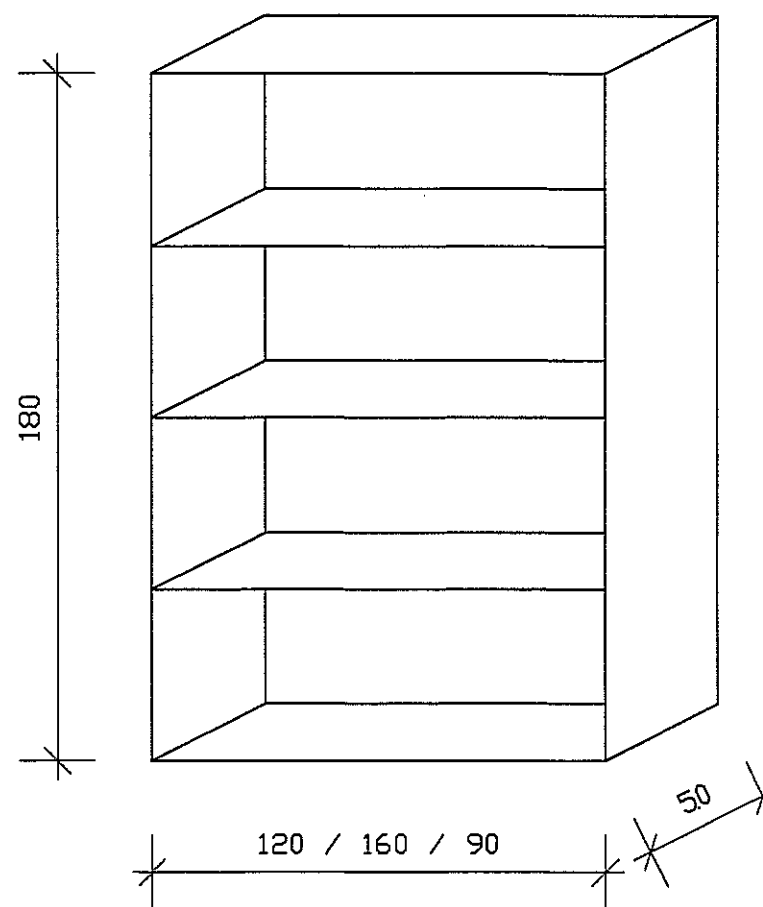
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77			branża konstr.-bud.	
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08			11.2014 r. br. konstr.-bud	
Szczegóły - schody strychowe	Skala 1:50	Rys. Nr	13	



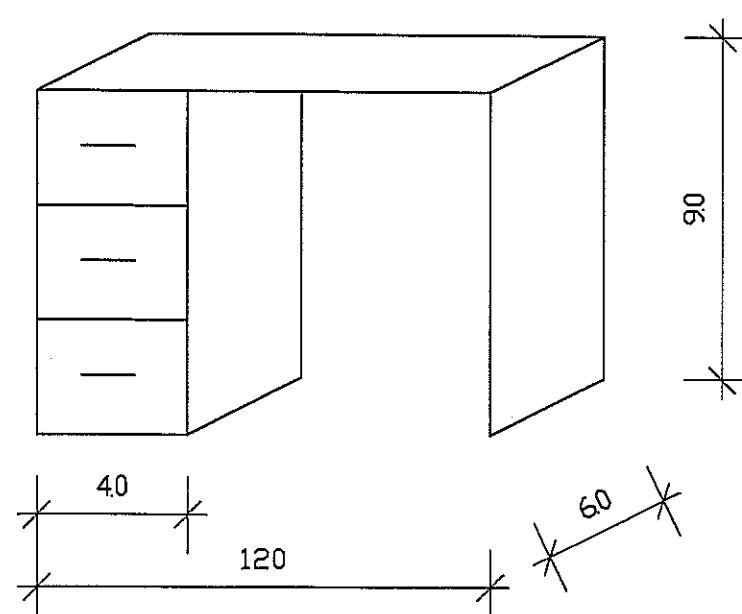
**Szafa szatniowa 2-segm. 2 szt. 1:20**



**Szafa szatniowa 3-segm. 4 szt. 1:20**



**Szafy meblowe 3 szt. 1:20**



**Szafy szatniowe: Biurko 1 szt. 1:20**

- szafy skrytkowe, trzy-poziomowe,
- drzwi z otworami wentylacyjnymi,
- z blachy czarnej gr. 0,6-1 mm, malowana proszkowo farbami epoksydowo-poliestrowymi (kolor RAL 7035),
- zamknięcie skrytek zamkami krzywkowymi,
- całość osadzona na cokole z blachy czarnej gr. min. 1 mm,

**Szafy meblowe z płyty wiórowej:**

- 3 szafy szerokości 160, 120 i 90 cm
- podział jak na rysunku,
- płyta gr. 18 mm kolor buk laminowana melaminą, okleina krawędzi pcw gr. 2 mm,
- z szafy z drzwiami zamykanymi na klucz.

**Biurko - 1 szt.:**

- z płyty meblowej gr. min. 22 mm, okleinowanej melaminą, krawędzie w okleinie pcw gr. min. 2 mm,
- 3 szuflady zamykane na kluczyk.

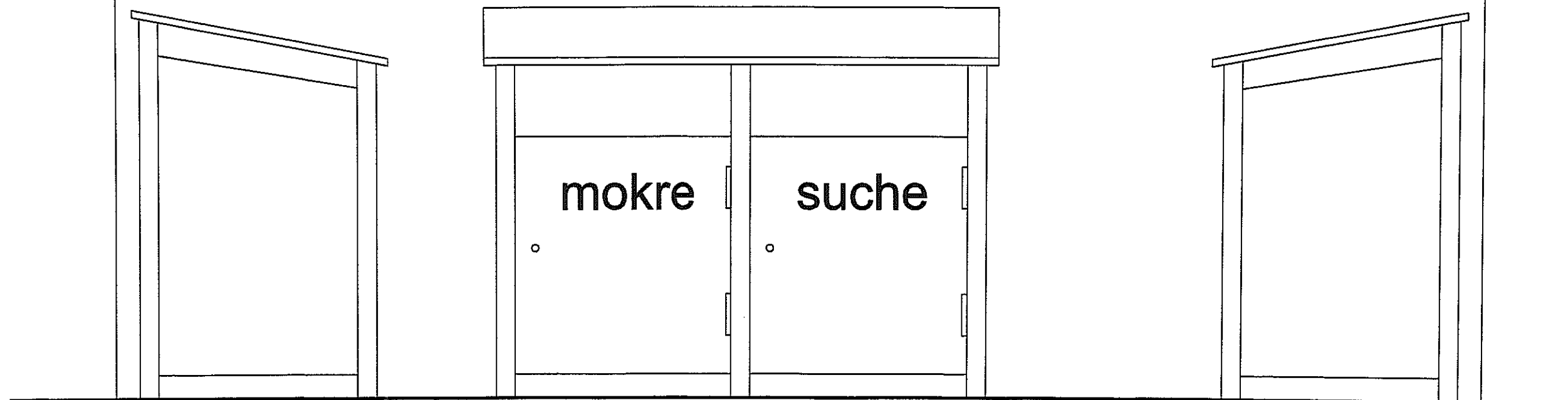
**Ławki:**

- dług. 90 cm - 2 szt., 120 - 2 szt.

### **Schemat mebli 1:20**

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

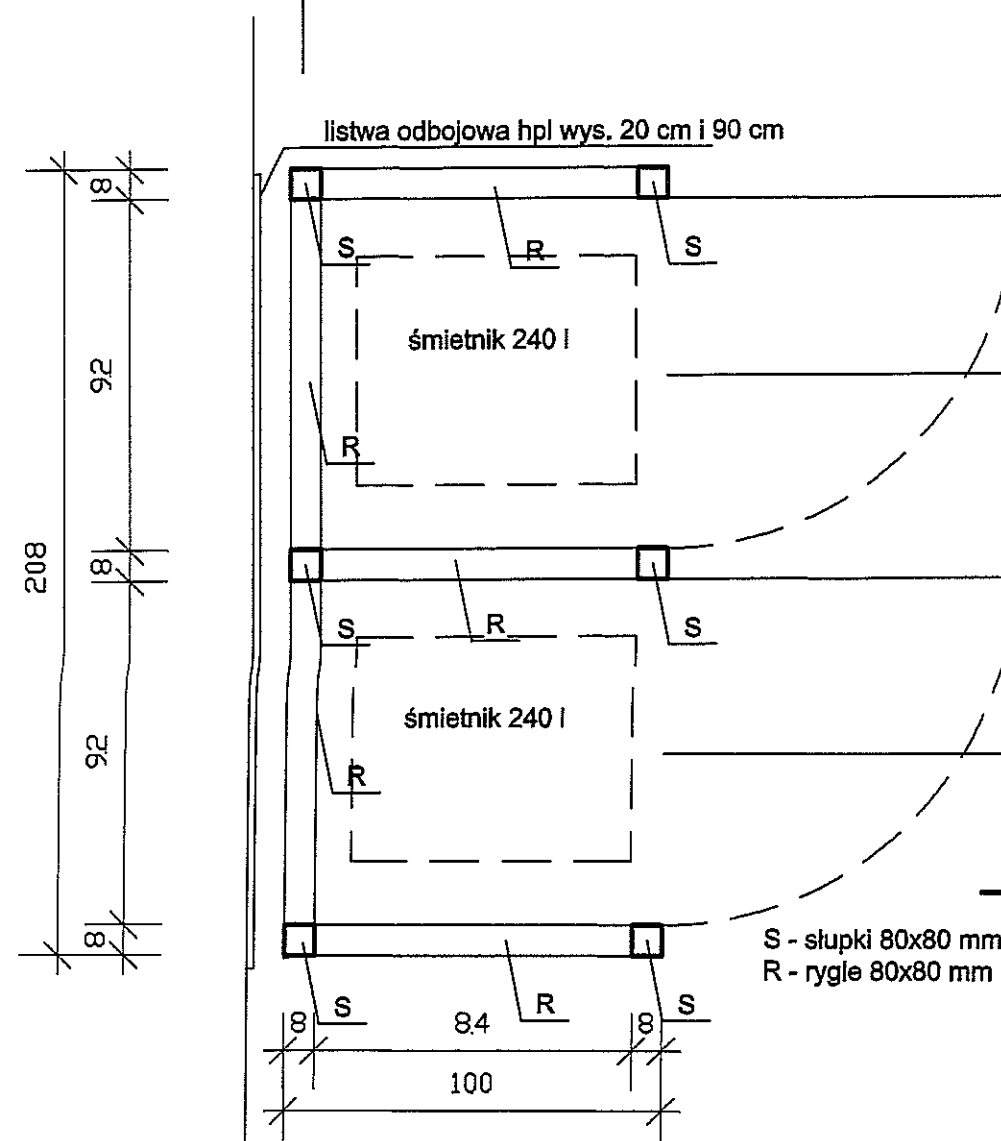
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Schemat mebli	Skala 1:20	Rys. Nr 14



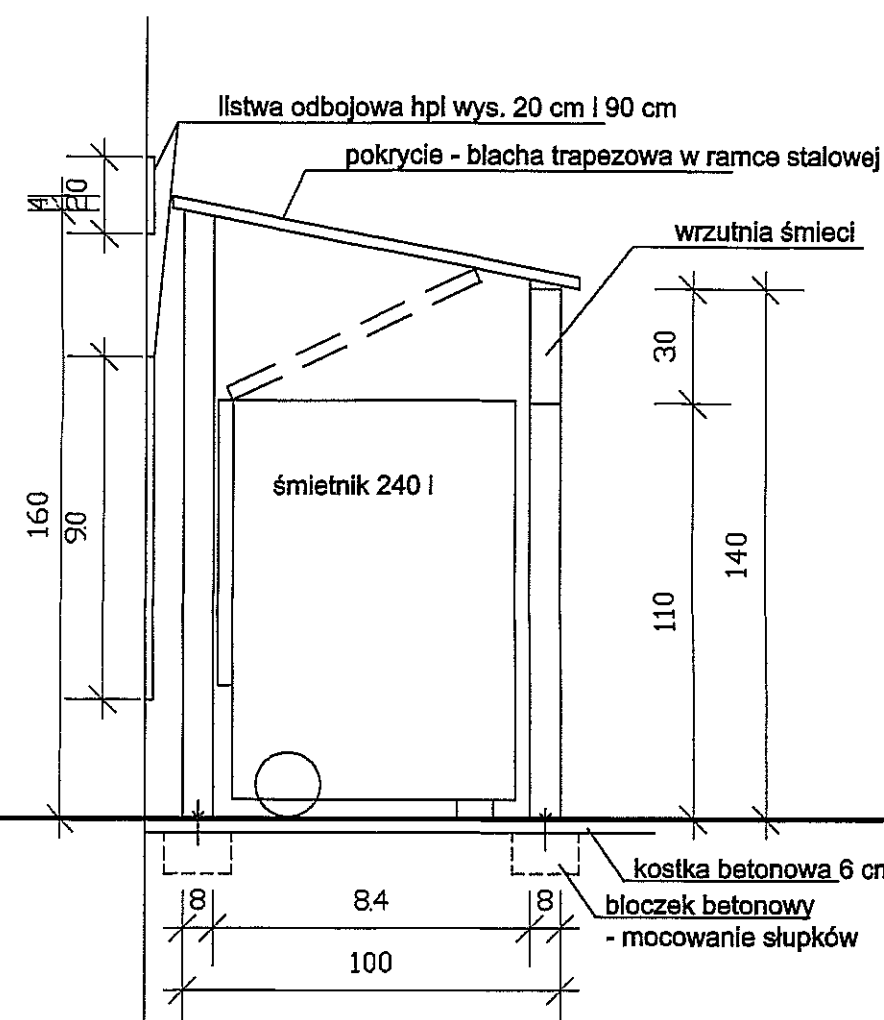
Widok - lewy bok obudowy 1:20

Widok - front obudowy 1:20

Widok - prawy bok obudowy 1:20



Rzut obudowy pojemników śmietnikowych 1:20



Przekrój obudowy 1:20

- Obudowa pojemników śmietnikowych:
- słupki i el. ramy stalowe 80x80 mm ocynkowane i malowane proszkowo
  - pokrycie z blachy trapezowej gr. min. 0,6 mm w ramce stalowej (ocynkowane i malowane proszkowo)
  - kotwienie słupków do bloczków betonowych wkopanych w opasce i skrytych pod kostką betonową opaski/chodnika
  - drzwiczki do obudowy zamykane na kluczyk lub kłódkę
  - otwór wrzutni wys. 30 cm, szerokości na całą szerokość segmentu obudowy
  - poszycie bocznych i drzwiowych na ramce stalowej, całość ocynkowana i malowana proszkowo, dołem prześwit ok. 10 cm,
  - przy budynku na wysokości dachu i na wysokości otwartej pokrywy śmietnika - deski odbojowe z laminatu wysokociśnieniowego hpl
  - całość w kolorze kremowym
  - na froncie obudowy umieścić napisy z oznaczeniem zbieranej frakcji ("mokre" i "suche")

### Obudowa pojemników śmietnikowych. 1:20

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Obudowa pojemników śmietnikowych	Skala 1:20	Rys. Nr 15

Profil 50x50, L = 0.99 m, Nr 2

Profil 9 50x20, Nr 3

9 6x40, Nr 8

9 6x40, Nr 7

42/5, Nr 6

kotwa stalowa

6x25, Nr 5

Profil 50x50, Nr 2

kostka brukowa gr. 6 cm


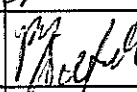
mur z palisady betonowej

mur z bloków  
betonowych - budynek

Podjazd dla niepełnosprawnych 1:50

- Pochylnia:
- posadowienie na poziomie -1,1 m na podsypce z piasku i chudym betonie ławą szer. 30 cm z betonu B-20
  - ławy wykonać 15 cm ponad poziom terenu
  - izolacja pozioma - 2x papa na lepiku
  - ściany oporowe z palisad betonowych
  - w ścianach zakotwić markli w celu przyspawania balustrad
  - pochylenie 6%, maksymalna długość jednego bieżu pochylni - 9,0 m, spocznik dł. 1,5 m
  - wypełnienie pochylni ubitym płaskim, podbudową betonową 5 MPa gr. 15 cm wykończona kostką brukową gr. 6 cm
  - elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych poprzez malowanie farbami podkładowymi antykorozyjnymi i nawierzchniowymi w kolorach uzgodnionych z Użytkownikiem.
- Ostateczne wymiary pochylni proponuje się ustalić z natury po wykonaniu nawierzchni podjazdu i chodników.

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Podjazd dla niepełnosprawnych.	Skala 1:50 1:10	Rys. Nr 16



# WYKAZ STALI

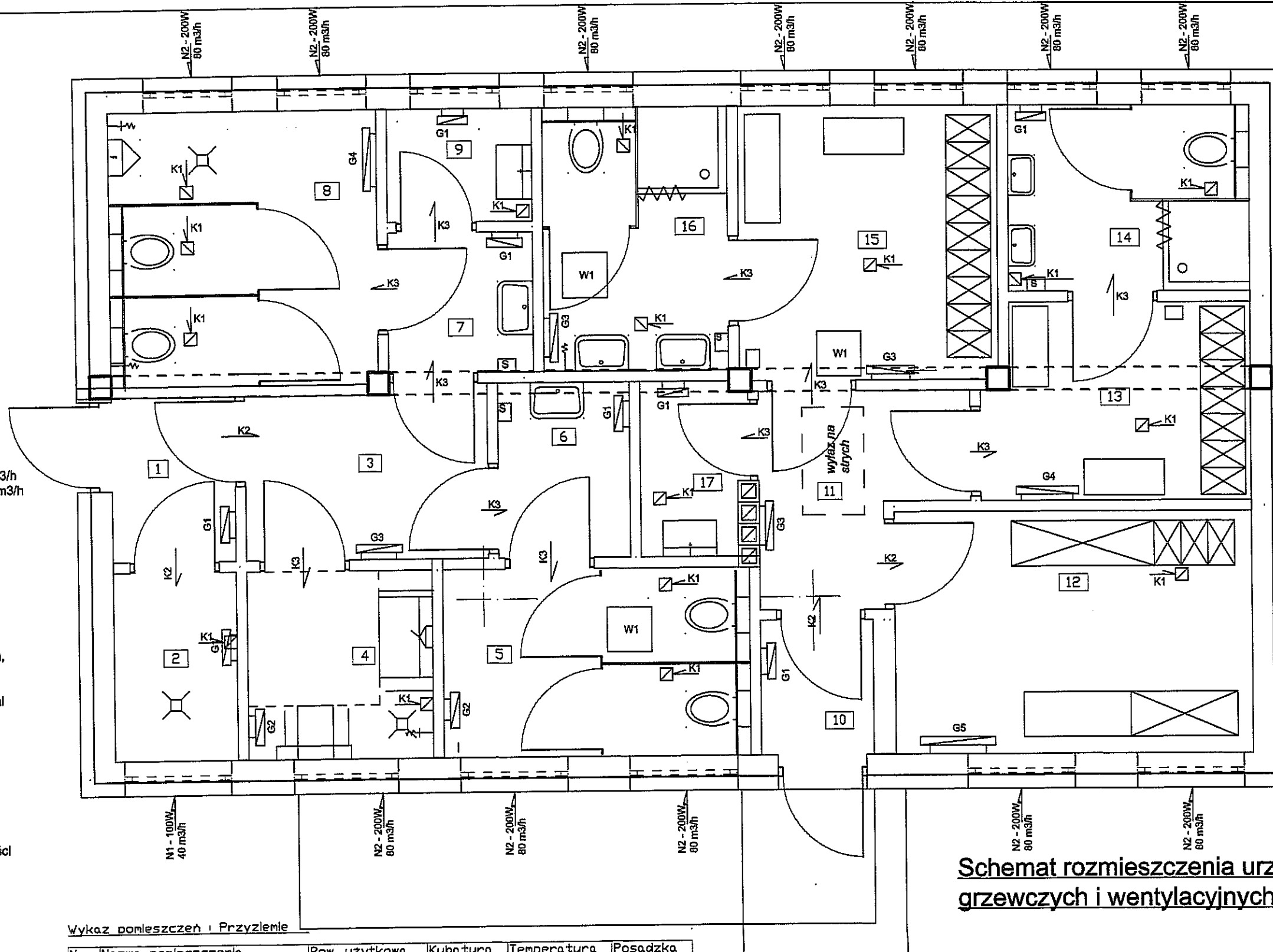
Lp.	średn. mm	długość cm	il. szt. Na 1 elem.	il. elem.	ilość łącznie	długość całkowita, m		A-III 16 mm
						A-0 6 mm	A-III 12 mm	
Poz. 1.1.								
1	12	4345	4	1	4		173,8	
5	6	130	220	1	220	286		
		Razem:				286	173,8	
Poz. 1.2., 1.3.								
4	12	300	3	1	3		9	
4	12	83	19	1	19		15,77	
		Razem:					24,77	
Poz. 1.6., 1.7								
2	12	1,2	4	1	4		0,048	
3	12	1,6	4	1	4		0,064	
6	6	110	14	2	28	30,8		
		Razem:				30,8	0,112	
Poz. 1.8								
	12	5300	2	1	2		106	
		Razem:					106,112	
Poz. 2.1., 2.2, 2.3, 1.4								
10	16	440	20	1	20			88
11	12	375	2	1	2		7,5	
12	12	480	2	1	2		9,6	
13	12	380	2	1	2		7,6	
14	12	350	2	1	2		7	
15	12	340	2	1	2		6,8	
16	12	440	2	1	2		8,8	
17	12	330	4	1	4		13,2	
18	16	195	2	1	2			3,9
19	16	230	12	1	12			27,6
20	16	240	2	1	2			4,8
21	6	94	105	1	105	98,7		
22	6	116	98	1	98	113,68		
23	12	66	42	1	42		27,72	
		Razem:				212,38	88,22	124,3
elementy stropu teriva								
W1	12	4320	4	1	4		172,8	
	6	100	216	1	216	216		
rozdż	12	1380	2	1	2		27,6	
		Razem:				216	200,4	
Łącznie długość, m:						745,18	593,414	124,3
masa jednostkowa, kg/m						0,222	0,887	1,578
masa prętów średnicami, kg:						165,43	526,57	196,09
Razem:						888,09	kg	

# Urządzenia:

N1 - nawietrzak z grzałką, śr. 75 mm, 100W, 40 m<sup>3</sup>/h  
 N2 - nawietrzak z grzałką, śr. 110 mm, 200W, 80 m<sup>3</sup>/h  
 G1 - grzejnik el. 300 W, 230V, 280x340x84 mm, bryzgoszczelny  
 G2 - grzejnik el. 400 W, 230V, 325x388x84 mm, bryzgoszczelny  
 G3 - grzejnik el. 600 W, 230V, 325x542x84 mm, bryzgoszczelny  
 G4 - grzejnik el. 800 W, 230V, 325x696x84 mm, bryzgoszczelny  
 G5 - grzejnik el. 1000 W, 230V, 325x696x84 mm, bryzgoszczelny  
 G6 - grzejnik el. 1200 W, 230V, 325x1000x84 mm, bryzgoszczelny  
 K1 - kratka wywiewna higrosterowana  
 K2 - kratka kontaktowa wentylacyjna nad drzwiami  
 K3 - kratka kontaktowa wentylacyjna w skrzydle drzwiowym  
 W1 - wentylator zbiorczy 230V

## UWAGA:

- nawietrzaki - zasilane bez wtyczki,  
 - grzejniki elektryczne - zasilane z wtyczką, z termostatem elektronicznym.  
 - kratki higrosterowane - zasilane stabilizowanym zasilaczem 12V AC/9V DC, z czujnikiem obecności



**Schemat rozmieszczenia urządzeń grzewczych i wentylacyjnych 1:50**

**Wykaz pomieszczeń i Przyzienie**

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Kubatura	Temperatura	Posadzka
		84,96 m <sup>2</sup>	231,46 m <sup>3</sup>	(w czasie pracy)	
1	Wiatrołap	2,53 m <sup>2</sup>	6,88 m <sup>3</sup>	12,00 °C	Gres
2	Pom. wodohlerza	2,90 m <sup>2</sup>	7,90 m <sup>3</sup>	5,00 °C	Gres
3	Poczekalnia	5,14 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
4	WC dla niepełnosprawnych	4,41 m <sup>2</sup>	12,02 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
5	WC damskie	7,14 m <sup>2</sup>	19,45 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
6	Przedślonok WC	2,88 m <sup>2</sup>	7,84 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
7	Przedślonok WC	2,54 m <sup>2</sup>	6,91 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
8	WC męskie	9,07 m <sup>2</sup>	24,71 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
9	Pom. porządkowe	2,03 m <sup>2</sup>	5,54 m <sup>3</sup>	12,00 °C	Gres
10	Wiatrołap	1,91 m <sup>2</sup>	5,19 m <sup>3</sup>	12,00 °C	Gres
11	Poczekalnia	4,61 m <sup>2</sup>	12,56 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
12	Pom. trenera	10,81 m <sup>2</sup>	29,44 m <sup>3</sup>	20,00 °C	Gres
13	Szatnia damska	6,38 m <sup>2</sup>	17,38 m <sup>3</sup>	24,00 °C	Gres
14	WC	5,53 m <sup>2</sup>	15,07 m <sup>3</sup>	24,00 °C	Gres
15	Szatnia męska	8,85 m <sup>2</sup>	24,12 m <sup>3</sup>	24,00 °C	Gres
16	WC	6,00 m <sup>2</sup>	16,36 m <sup>3</sup>	24,00 °C	Gres
17	Pom. porządkowe	2,23 m <sup>2</sup>	6,09 m <sup>3</sup>	12,00 °C	Gres
Razem		84,96 m <sup>2</sup>	231,46 m <sup>3</sup>		

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

Lp. opinii 03/15  
 Data 2015-01-12

inż. PIOTR FIGIEL  
 Rozpoznawca do spraw sanitarno-higienicznych  
 Nr upr. 7-N/2010  
 w zakresie bez ograniczeń  
 20-541 Lublin, ul. Wiklinowa 4/26  
 tel. 81-526 67 05, 607 671 252

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
 Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Lech Polakowski  
 upr. 1987/Lb/92, 706/Lb/76

branża elektryczna

Proj.: techn. Piotr Smutek  
 upr. bud. 7/Lb/75

branża sanitarna

11.2014 r.

Schemat rozmieszczenia urządzeń grzewczych i wentylacyjnych budynku zaplecza

Skala 1:50

Rys. Nr G1

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

Lp. opinii **03/15** inż. PIOTR FICIEL  
 Data **2015-01-12** Rzeczoznawca do spraw  
 sanitarno-higienicznych  
 Nr upr. 7-N/2010  
 w zakresie bez ograniczeń  
 20-541 Lublin, ul. Wileńska 4/26  
 tel. 81-523 57 05, 807 671 112

#### Podstawowe urządzenia i materiały:

- rury DN125 - 65 mb
- króćce elastyczne przyłączeniowe dn125 - 19 szt.
- kratki wywiewne higrosterowane z czujnikiem ruchu (systemowe) - 16 szt.
- kratki wentylacyjne kontaktowe (nad drzwiami) K2 - 4 szt.
- kratki wentylacyjne kontaktowe (w drzwiach, min. 200 cm<sup>2</sup>) - 11 szt.
- wentylator zbiorczy wywiewny W1 - 3 szt.
- nawietrzak 40 m<sup>3</sup>/h z nagrzewnicą 100W - 1 szt.

#### Wykaz pomieszczeń : Przyziemie

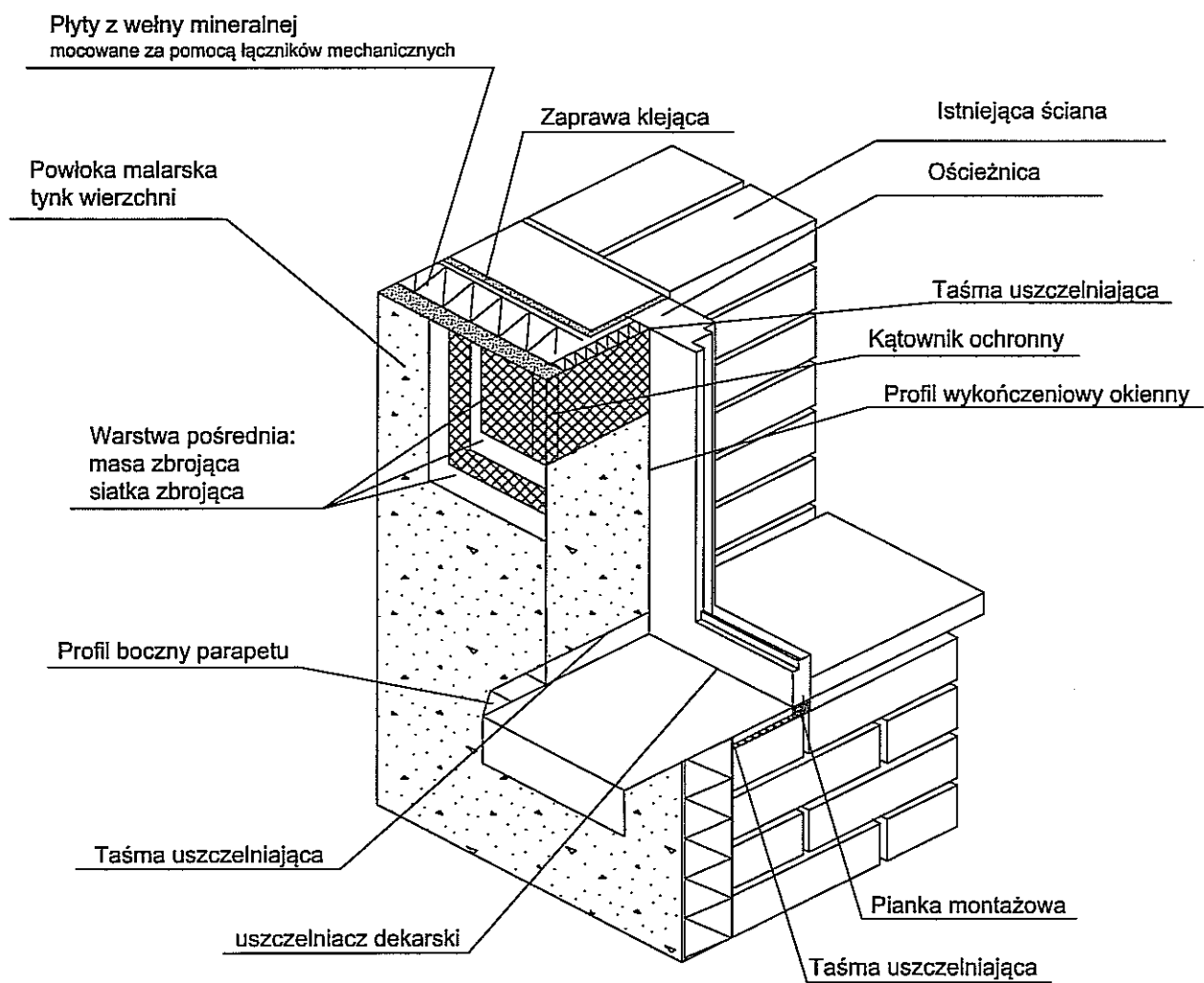
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Kubatura	Temperatura	Posadzka
		84,96 m <sup>2</sup>	231,46 m <sup>3</sup>	(w czasie pracy)	
1	Przedśloniek	2,53 m <sup>2</sup>	6,88 m <sup>3</sup>	12,00 °C	Gres
2	Pom. wodomierza	2,90 m <sup>2</sup>	7,90 m <sup>3</sup>	5,00 °C	Gres
3	Hall	5,14 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
4	WC dla niepełnosprawnych	4,41 m <sup>2</sup>	12,02 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
5	WC damskie	7,14 m <sup>2</sup>	19,45 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
6	Przedśloniek WC	2,88 m <sup>2</sup>	7,84 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
7	Przedśloniek WC	2,54 m <sup>2</sup>	6,91 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
8	WC męskie	9,07 m <sup>2</sup>	24,71 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
9	Pom. porządkowe	2,03 m <sup>2</sup>	5,54 m <sup>3</sup>	12,00 °C	Gres
10	Przedśloniek	1,91 m <sup>2</sup>	5,19 m <sup>3</sup>	12,00 °C	Gres
11	Hall	4,61 m <sup>2</sup>	12,56 m <sup>3</sup>	16,00 °C	Gres
12	Pom. trenera	10,81 m <sup>2</sup>	29,44 m <sup>3</sup>	20,00 °C	Gres
13	Szatnia damska	6,38 m <sup>2</sup>	17,38 m <sup>3</sup>	24,00 °C	Gres
14	WC	5,53 m <sup>2</sup>	15,07 m <sup>3</sup>	24,00 °C	Gres
15	Szatnia męska	8,85 m <sup>2</sup>	24,12 m <sup>3</sup>	24,00 °C	Gres
16	WC	6,00 m <sup>2</sup>	16,36 m <sup>3</sup>	24,00 °C	Gres
17	Pom. porządkowe	2,23 m <sup>2</sup>	6,09 m <sup>3</sup>	12,00 °C	Gres
Razem		84,96 m <sup>2</sup>	231,46 m <sup>3</sup>		

Nawiew - nawietrzakami N1 i N2 z nagrzewem nawiewanego powietrza (sterowanie termostatyczne).  
 Dostęp powietrza z korytarza kratkami w drzwiach K3 lub nad drzwiami K2 (kontaktowymi).  
 Wywiew - wentylacja mechaniczna wywiewna wentylatorami zbiorczymi W1.  
 Do rur DN125 podłączone kratki wentylacyjne higrosterowane z czujnikiem ruchu, zasilone z zastosowaniem transformatorów. Przewody wentylacyjne ukryte w obudowach lub w sufitach podwieszonych z płyt gk wodoodpornych.  
 Wyrzut wentylatora zbiorczego podłączony do kanału wentylacyjnego wywiewnego.  
 Wszystkie kanały wentylacyjne sprawdzić, należy przedstawić protokół kominiarski dla każdego kanału.  
 W skrzydłach drzwiowych zamontować kratki wentylacyjne K3 o powierzchni min. 200 cm<sup>2</sup>.

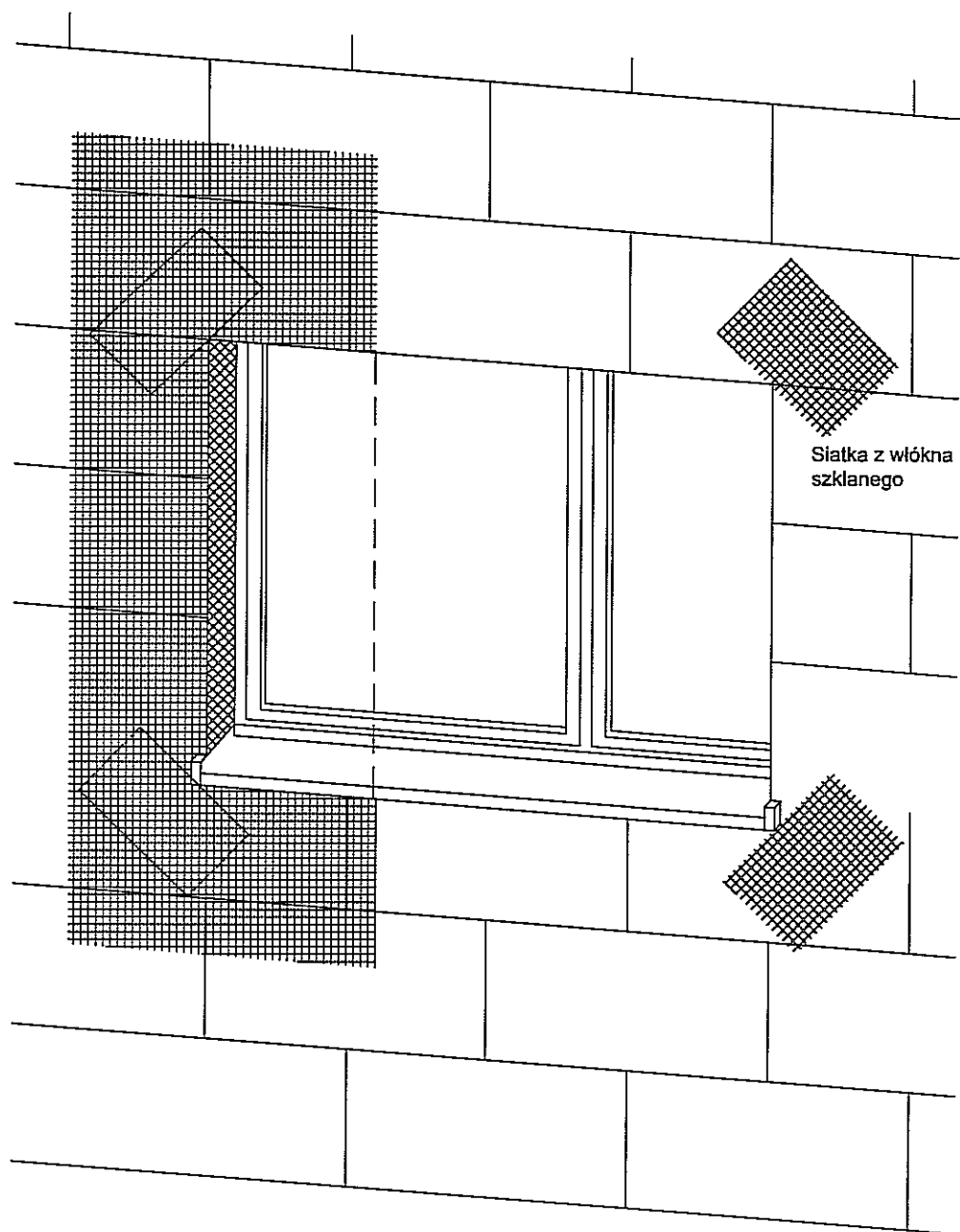
#### Schemat instalacji wentylacji 1:50

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
 Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Proj.: techn. Piotr Smutek upr. bud. 7/Lb/75		branża sanitarna
Schemat instalacji wentylacji budynku zaplecza	Skala 1:50	Rys. Nr W1



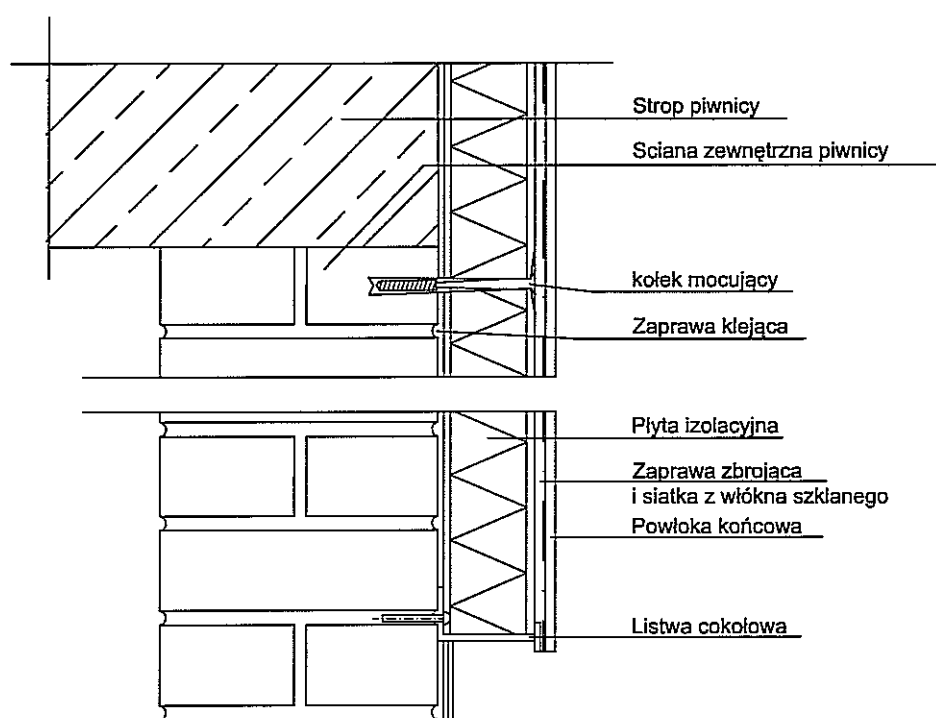
## Okno z parapetem



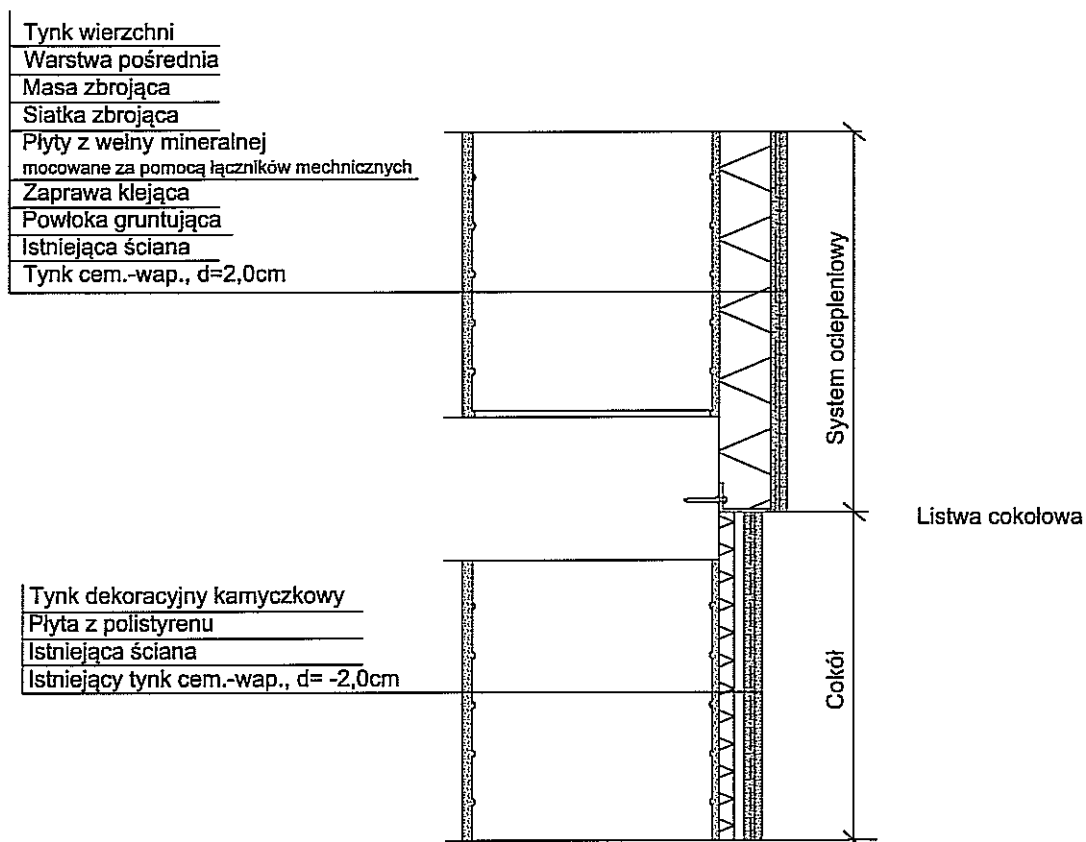
Zbrojenie ukośne w systemach



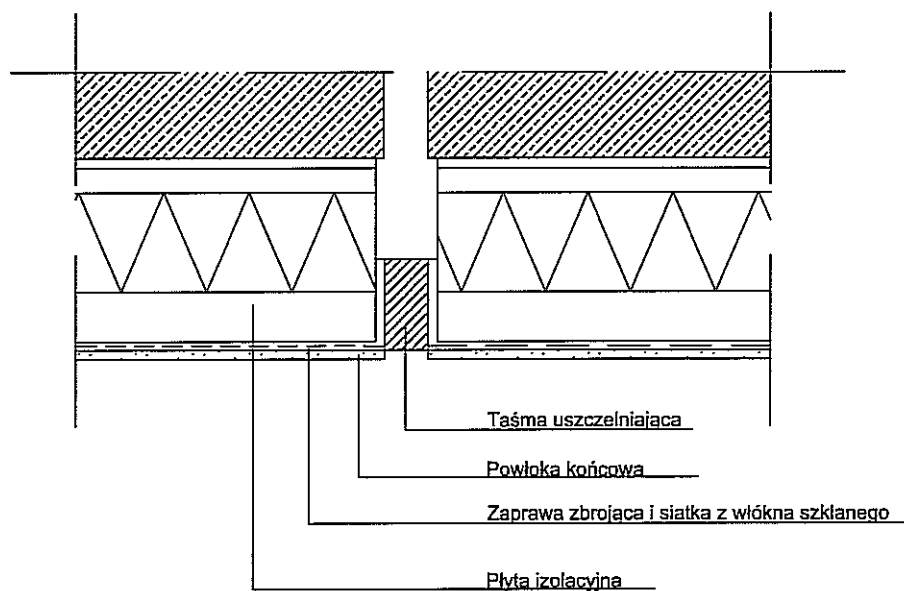
## Rozwiązania systemowe z zastosowaniem listwy cokołowej



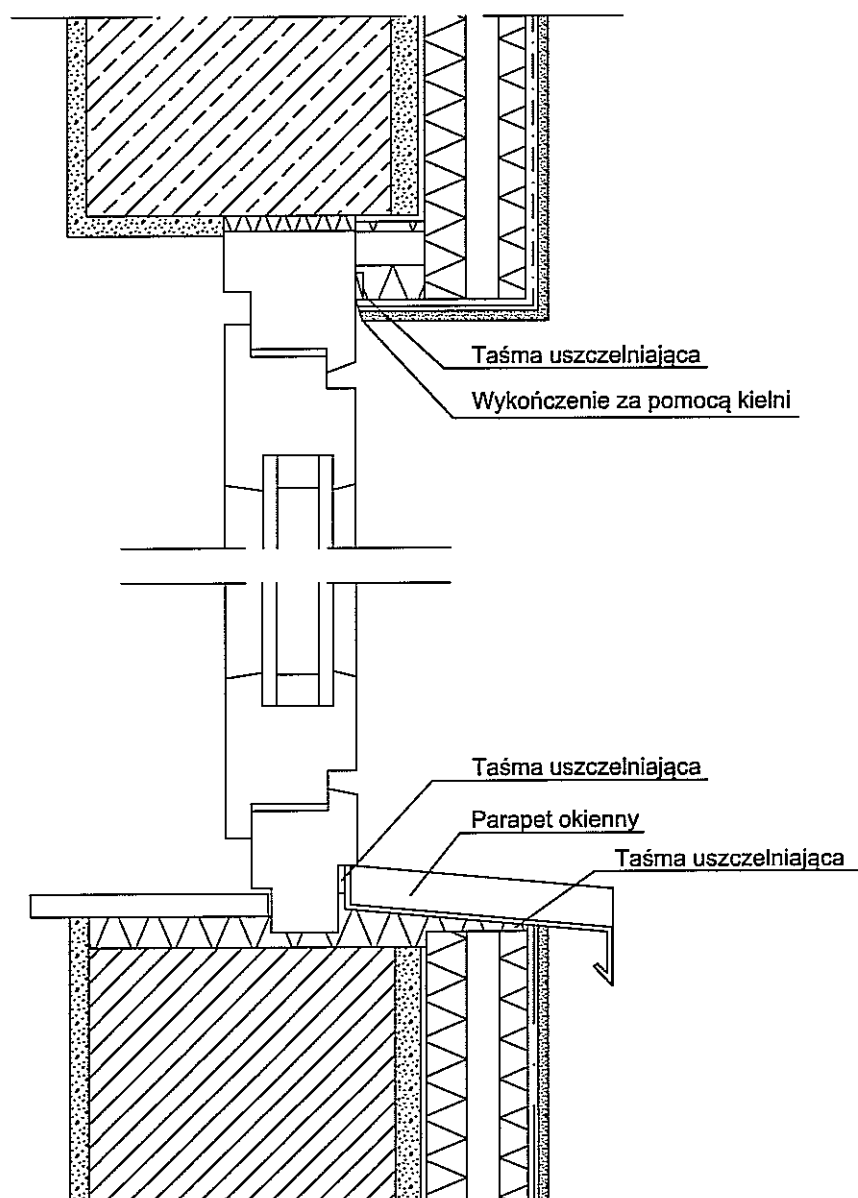
# Płaski cokół z dociepleniem o niewielkim zagłębieniu w gruncie - przekrój pionowy



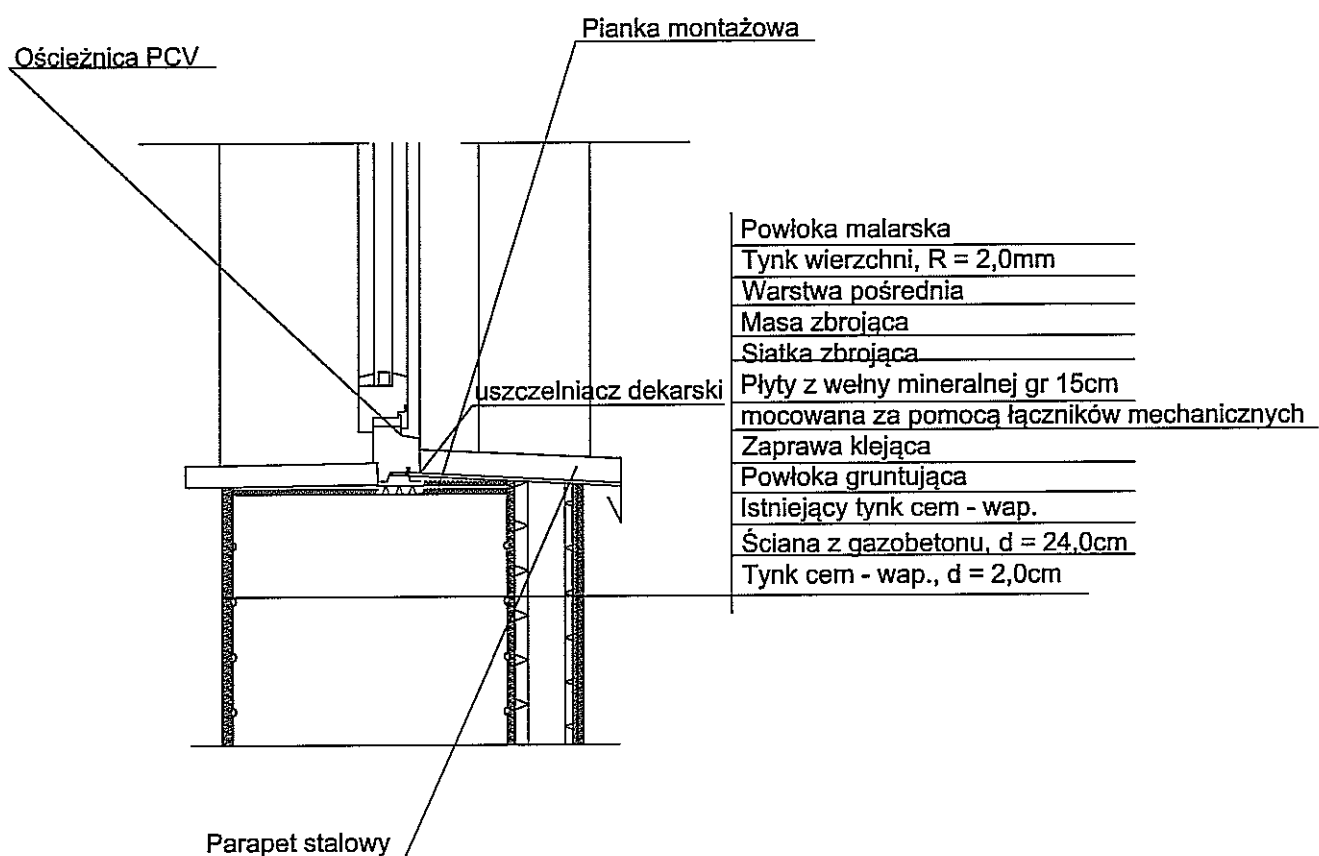
## Fuga dylatacyjna między częściami budynków z zastosowaniem taśmy uszczelniającej



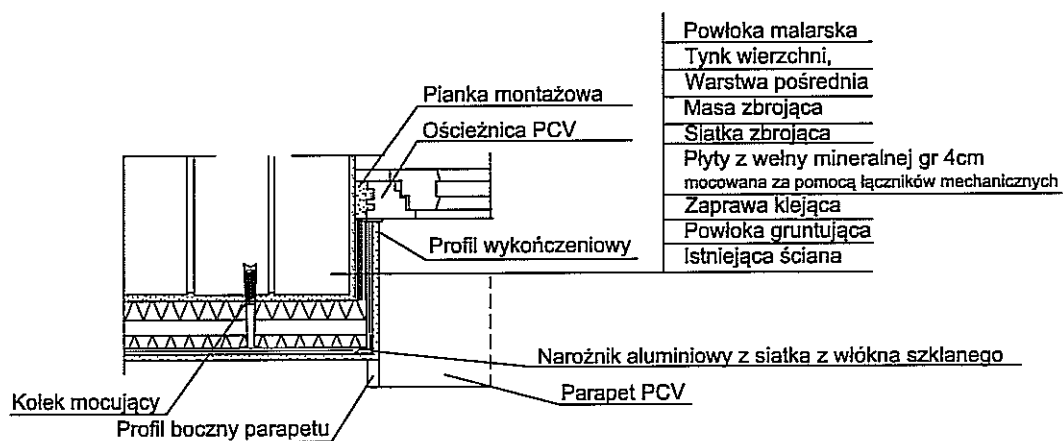
## Parapet okienny



# Połączenie systemu ociepleniowego z parapetem - przekrój pionowy

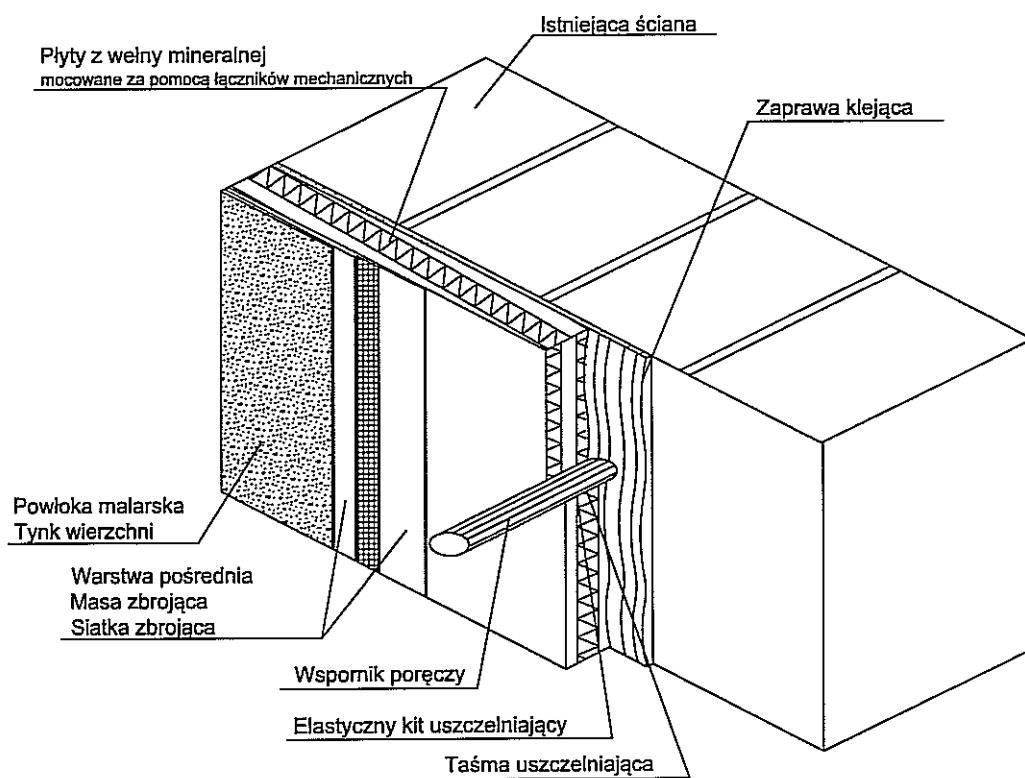


## Połączenie systemu ociepleniowego z ościeżnicą, ocieplenie ościeża - przekrój poziomy





## Ocieplenie w obrębie połączenia z zakotwionym elementem budowlanym



## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

**Temat:** Wykonanie remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu oraz wjazdu na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie,  
obr. 39, ark. 4

**Inwestor:** Gmina Miasto Lublin,  
Lublin, Plac Łokietka 1

opracował

mgr inż. Piotr Józefczuk  
upr. bud. LUB/0240/2008/08

Lublin, 11.2014 r.

## **Podstawa opracowania**

1. Zlecenie Inwestora
2. Dokumentacja archiwalna – Projekt wykonania Domu Kultury przy ul. Judyma 2a, dz. 73/6, 73/7, 73/8 opracowana przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Badawcze Realizacji i Nadzoru Inwestycji w Lublinie, S. Z. G. Sp. z o.o., Lublin, z kwietnia 2009 r.

### **1. Charakterystyka projektowanych obiektów**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania budynku zaplecza sanitarno-szatniowego przy boiskach osiedlowych na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie.

Budynek zaplecza – klasyfikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej (budynek o prostej konstrukcji, jednokondygnacyjny, w prostych warunkach gruntowych).

### **2. Lokalizacja i opis terenu**

Teren przewidziany pod łącznik jest od strony południowo-zachodniej działki nr 149. Obecnie na tym terenie znajduje się nawierzchnia trawiasta.

### **3. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych i geotechniczna gruntów oraz wartości parametrów geotechnicznych**

Opracowano na podstawie dokumentacji archiwalnej (Nr 2). Na działkach przy ul. Judyma 2a wykonano 4 odwierty o głębokości 6 m.

W wyniku przeprowadzonych badań wydzielono 4 warstwy geotechniczne:

- warstwa I – warstwa gleb brunatnych o miąższości 0,2 m,
- warstwa II – nasyp ziemno-gruzowy niebudowlany o miąższości od 0,4 do 1,2 m,
- warstwa III – pył lessopodobny beżowo-brązowy twardoplastyczny o uśrednionym stopniu plastyczności  $IL=0,1$ . Miąższość tej warstwy wynosi od 0,2 do 3,1 m. Symbol konsolidacji C. Parametry tej warstwy wyznaczono laboratoryjnie:  
gęstość objętościowa  $\gamma = 21 \text{ kN/m}^3$   
wilgotność  $w_n = 19,9\%$   
kąt tarcia wewnętrznego  $\phi_u = 16^\circ$   
spójność  $C_u = 20,0 \text{ kPa}$   
przyjęto  
moduł ścisłości pierwotnej  $M_o = 35000 \text{ kPa}$   
moduł pierwotny odkształceń  $E = 25000 \text{ kPa}$
- warstwa IV – pył lessopodobny beżowo-brązowy twardoplastyczny o uśrednionym stopniu plastyczności  $IL=0,05$ . Miąższość tej warstwy wynosi od 1,5 do 5,1 m. Parametry tej warstwy wyznaczono laboratoryjnie:  
gęstość objętościowa  $\gamma = 21,5 \text{ kN/m}^3$   
wilgotność  $w_n = 18\%$   
kąt tarcia wewnętrznego  $\phi_u = 17^\circ$   
spójność  $C_u = 25,0 \text{ kPa}$   
przyjęto  
moduł ścisłości pierwotnej  $M_o = 45000 \text{ kPa}$   
moduł pierwotny odkształceń  $E = 30000 \text{ kPa}$

Brak jest niekorzystnych zjawisk geologicznych, zwierciadło wody gruntowej – poniżej projektowanego poziomu posadowienia.

Warunki gruntowe z geotechnicznego punktu widzenia należy uznać jako dobre do posadowień bezpośrednich.

Posadowienie zaprojektowano w warstwie III i IV, tj. pyłach lessopodobnych.

#### 4. Wnioski i zalecenia.

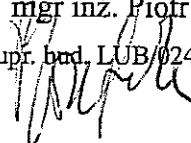
Projektowane obiekty można posadzić na badanym obszarze w sposób bezpośredni, w obrębie warstw nośnych gruntu.

Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z normą PN-81/B-03020 wynosi 1,0 m p.p.t.

Nie wolno dopuścić do zawodnienia dna wykopu wodami opadowymi.

Opracował:

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



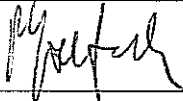
*Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS  
Piotr Józefczuk  
Snopków 67D  
21-002 Jastków*

## PROJEKT NASADZEŃ ZAMIENNYCH

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt nasadzeń zamiennych podczas wykonania remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu oraz wjazdu na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie, obr. 39, ark. 4
<i>Adres:</i>	Działka Nr 149, ul. Judyma 1, Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

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

*Lublin, listopad 2014 r.*



## PREZYDENT MIASTA LUBLIN

ul. Żana 38, 20-601 Lublin, tel.: +48 81 466 2500, fax: +48 81 466 2601

OS-OZ-I.6131.1157.2014

Lublin, dnia 20.11.2014 r.

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Inwestycji i Remontów

### Decyzja

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 267), art. 83 ust. 1 oraz art. 84 ust. 1 – 4, art. 85 ust. 1, art. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 października 2004 r. roku w sprawie stawek opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew (Dz. U. Nr 228 poz. 2306) oraz Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 31 października 2013 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2014 (Monitor Polski Nr 0 poz. 835) po rozpatrzeniu podania w sprawie wydania zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów:

### o r z e k a m :

1. Zezwalam na usunięcie drzewa (jarzab pospolity o obwodzie pnia 65 cm, mierzonego na wysokości 130 cm) rosnącego na terenie działki nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie.
2. Drzewo należy usunąć w terminie do 31.12.2016 r. z pominięciem okresu lęgowego ptaków. W przypadku zaistnienia przesłanki o konieczności wycinki drzewa ze względów bezpieczeństwa w okresie lęgowym ptaków oraz stwierdzenia na planowanych do usunięcia drzewach występowania gatunków objętych ochroną gatunkową należy uzyskać odrębną decyzję na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną ścisłą lub częściową. Przedmiotową decyzję można uzyskać od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. O usunięciu drzewa należy powiadomić pisemnie Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin.
3. Obciążam Wnioskodawcę opłatą za usunięcie w.wym drzewa w wysokości: **13 770,52 zł** (słownie złotych: trzynaście tysięcy siedemset siedemdziesiąt zł 52/100), zgodnie z poniższą kalkulacją:

jarzab pospolity 65 cm x 89,39 zł x 2,37 = 13 770,52 zł

Jednocześnie odraczam egzekucję przedmiotowej kwoty do 20.11.2017 r.

W wyznaczonym terminie należy zastąpić usunięte drzewo nowymi nasadzeniami w ilości 4 szt. drzew ozdobnych liściastych (sadzonki I klasy o obwodach pni min. 16 cm, mierzonych na wysokości 100 cm). Nasadzenia należy wykonać na terenie posesji nr 1 przy ul. Judyma w Lublinie. O wykonaniu nasadzeń należy powiadomić pisemnie Wydział Ochrony Środowiska, którego przedstawiciel dokona ich odbioru.



## PREZYDENT MIASTA LUBLIN

Niedopełnienie powyższego warunku w oznaczonym terminie skutkować będzie natychmiastową egzekucją przedmiotowej kwoty. W przypadku terminowego wykonania nasadzeń zamiennych naliczona opłata zostanie zawieszona na okres 3 lat.

4. Przed wykonaniem nasadzeń w terminie do 30.01.2015 r. należy przedłożyć w tutejszym Wydziale projekt wykonania nasadzeń obejmujący nasadzenie 4 szt drzew ozdobnych liściastych (sadzonki I klasy o obwodach pni min. 16 cm, mierzonych na wysokości 100 cm) w celu jego uzgodnienia.

Niedopełnienie powyższego warunku w oznaczonym terminie skutkować będzie wygaśnięciem decyzji.

### Uzasadnienie:

Do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin wpłynął wniosek z dnia 03.11.2014 r. w sprawie wydania zezwolenia na usunięcie drzewa (jarzab pospolity) rosnącego na terenie działki nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie.

Podczas oględzin stwierdzono, że drzewo koliduje z przebudową budynku boisk rekreacyjnych i wykonaniem wjazdu na teren działki nr 149.

Wiek drzewa przeznaczonego do usunięcia na podstawie „Tabel wiekowych drzew” (oprac. prof. Dr.L. Majdeckiego i dr. J. Borowskiego - SGGW) został oszacowany na ponad 10 lat.

Celem wykonania nasadzeń byłoby zminimalizowanie powstałego uszczerbku w środowisku po wycięciu drzewa. W ocenie organu orzekającego wykonanie nasadzeń zastępczych zasługuje na uwzględnienie. Ilość drzew wskazanych do nasadzeń stanowi najmniejszą liczbę młodych drzew, które mogłyby przejąć funkcję przyrodnicze drzew usuwanych, będących w dobrej kondycji zdrowotnej.

W związku z powyższym wydaje się zezwolenie na usunięcie drzewa.

Zgodnie z art. 83 ust 1, art. 84 ust 1-4, art. 85 ust 1 za usunięcie drzewa naliczono opłatę, której kalkulacja znajduje się w pkt 3 orzeczenia niniejszej decyzji. Jeżeli drzewo zostanie w oznaczonym terminie zastąpione nowymi nasadzeniami drzew ozdobnych liściastych opłata za ich usunięcie zostanie zawieszona na okres 3 lat.

Z tych powodów orzeczono jak w osnowie.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Adresat

2. Wydział Budżetu i Księgowości UM

3.a.a.

MCeb

## **Opis**

do projektu nasadzeń zamiennych podczas wykonania remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu oraz wjazdu na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie

**Inwestor: Gmina Lublin,**  
**Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin**

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Umowa z Inwestorem,
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem,
- 1.3. Decyzja o zezwoleniu na usunięcie drzew Nr OŚ-OZ-I.6131.1157.2014

### **2. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu nasadzeń kompensacyjnych podczas wykonania remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu oraz wjazdu na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie.

### **3. Dane ogólne**

Działka Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie nie jest zabudowana.  
Teren działki jest częściowo ogrodzony z wolnym dostępem ludności.

### **4. Opis stanu istniejącego**

Teren przeznaczony pod nasadzenia znajduje się przy ul. Judyma 1, po zachodniej stronie, przy projektowanym placu rekreacyjnym. W chwili obecnej działka Nr 149 otoczona jest drzewami. W miejscu planowanego wjazdu na posesję znajduje się przeznaczone do usunięcia drzewo (wymieniowe w piśmie Nr OŚ-OZ-I.6131.1157.2014).

### **5. Opis planowanych nasadzeń**

Zgodnie z pismem jw. projektuje się wykonanie nasadzeń kompensujących zgodnie z Rys. Nr 1 .  
Proponuje się następujący zakres nasadzeń:

- 4 drzew gatunku głóg pośredni Paul's Scarlet (Crataegus ×media 'Paul's Scarlet' ) – sadzonki I klasy, obwód pnia min. 16 cm na wys. 100 cm.

### **6. Zakres projektowanych prac**

- wyznaczenie miejsca nasadzeń
- nasadzenie i pielęgnacja nasadzonych drzew i krzewów

## 7. Sadzenie i pielęgnacja

Roboty związane z zakładaniem zieleni określone są przez CPV 45200000-9 - roboty w zakresie zakładania terenów zieleni.

Po wyznaczeniu miejsc sadzenia i przygotowaniu gleby można sadzić rośliny. Drzewa należy sadzić w doły o wielkości 0,7x0,7m zaprawionych ziemią żyzną. Z roślin sadzonych z bryłką, po ustawieniu w dołku na odpowiedniej głębokości, należy rozciąć lub rozpiąć kontenerek, jeżeli jest to doniczka, to roślinę należy z niej wyjąć. Dołek z prawidłowo ustawioną rośliną obsypuje się glebą i udeptuje lub kilkakrotnie zalewa wodą by ziemia opadła.

Misy drzew należy wykorzystać korą mieloną drzew iglastych. Kora powinna być odsiewana o grubszej granulacji, składowana minimum 2 lata.

Drzewa po posadzeniu należy dobrze podlać.

Jeżeli dojdzie do naruszenia systemów korzeniowych drzew należy zastosować mieszanki mikoryzowe.

Pielęgnacja drzew polega na: kilkakrotnym odchwaszczeniu, odpowiednim nawożeniu, przycięciu koron (w zależności od gatunku i odmiany), podlewaniu oraz obcinaniu brzegów trawnika.

Jesienią rośliny wymagają obfitego podlania.

**Wymagania dotyczące materiału roślinnego stosowanego przy realizacji zamówienia.**

**Sadzonki drzew powinny: być prawidłowo uformowane, posiadać charakterystyczny pokrój dla gatunku i odmiany oraz następujące cechy:**

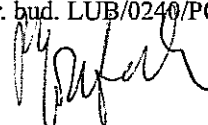
- materiał roślinny zgodny z normą i oznaczony etykietą;
- pąk szczytowy przewodnika wyraźnie uformowany; pędy boczne korony drzewa gęste, rozmieszczone równomiernie; pień przewodnik prosty;
- do nasadzeń wskazane jest użycie starszego materiału roślinnego (drzewa liściaste o obwodach pni 16 cm , sadzonki I klasy – zgodnie z decyzją, ).
- system korzeniowy skupiony i prawidłowo rozwinięty (na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie);
- do nasadzeń należy użyć materiału roślinnego z bryłą korzeniową – bryła korzeniowa powinna być zdrowa (nie uszkodzona), dobrze przerośnięta korzeniami i nieprzesuszone
- materiał roślinny pierwszego wyboru zgodny z PN-R-67022(2):1987 i PN-R-67023 (3) oraz BN-76/9125-01 [6].

Sadzonki roślin nie mogą posiadać następujących wad:

- uszkodzeń mechanicznych części nadziemnej i korzeni,
- śladów żerowania szkodników i oznak chorobowych,
- odrostów poniżej miejsca szczepienia,
- martwic i pęknięć kory oraz zmarszczeń kory,
- uszkodzeń przewodnika i pąka szczytowego,
- przesuszeń systemu korzeniowego,
- zwiędnięcie liści i kwiatów.

Opracował:

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



## **Opis techniczny**

do projektu budowlanego wykonania remontu i przebudowy wewnątrzsiedlowych boisk rekreacyjnych wraz z robotami towarzyszącymi przy ul. Judyma 1 w Lublinie

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

**Obiekt: dz. Nr 149, ul. Judyma 1, Lublin**

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Umowa z Inwestorem
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- 1.3. Wizja lokalna, pomiary z natury,
- 1.4. Mapa do celów projektowych
- 1.5. Uzgodnienia z ZUDP
- 1.6. Polskie Normy budowlane

### **2. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania remontu i przebudowy wewnątrzsiedlowych boisk rekreacyjnych wraz z drenażem, wykonaniem oświetlenia boisk, z wykonaniem remontu i wymiany ogrodzenia działki, wykonaniem wymiany uszkodzonego ogrodzenia wokół placu zabaw, wykonaniem siłowni zewnętrznej. Boiska przeznaczone są dla okolicznych mieszkańców do celów rekreacyjnych.

Tereny działki Nr 149 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**

Przebudowywane boiska usytuowane są na działce Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie. Teren działki jest częściowo ogrodzony. W miejscu przebudowywanych boisk znajdują się

obecnie boiska o nawierzchni trawiastej do piłki nożnej i koszykówki. Wykonane są piłkochwyty przy boisku do piłki nożnej od strony wschodniej i zachodniej. W nawierzchni obsadzone są obrzeża trawiaste wyznaczające dawne tory do biegania, fragmenty starej bieżni, boisk. Teren boisk nie jest oświetlony.

Przy działce przebiegają elementy uzbrojenia terenu (w pasach drogowych).

#### 4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Wymiary podstawowe:

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
1.	<b>BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ</b>	Nawierzchnia z trawy syntetycznej	
		Powierzchnia całkowita	<b>1906,25m<sup>2</sup></b>
		Szerokość	26,5 m+2x2,0m wybiegi = 30,50m
		Długość	56,50m+2x3m wybiegi = 62,5 m
		Obwód	186 m

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
2.	<b>BOISKO WIELOFUNKCYJNE</b>	Nawierzchnia syntetyczna	
		Powierzchnia całkowita	<b>721,5 m<sup>2</sup></b>
		Szerokość – z wybiegami	19,50 m
		Długość – z wybiegami	37,00 m

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
3	<b>Siłownia zewnętrzna</b>	Nawierzchnia – trawiasta/piaskowa	
		Powierzchnia całkowita	<b>190,00 m<sup>2</sup></b>
		Szerokość	10,0 m
		Długość	19,0 m

##### 4.1. Boisko do piłki nożnej (niepełnowymiarowe) – Nr 1 wg rys. Nr 1

###### PODBUDOWA:

- grunt rodzimy,
- geowłóknina separująco-filtrująca
- 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% (kopertowo). Na boisku umieścić linie wg Rys Nr 1. Wokół boiska wykonane będzie utwardzenie z kostki brukowej pełniące rolę ochronną przed koszoną trawą oraz funkcję dojścia.

## **NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA – SZTUCZNA TRAWA WIELOFUNKCYJNA**

Właściwości trawy syntetycznej nie gorsze niż :

Wysokość włókna min. 60 mm na podbudowie z kruszywa oraz granulem EPDM w kolorze zielonym z produkcji pierwotnej (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. 11.000 Dtex,
- Gęstość trawy: min. 97.000 włókien /m2

Nawierzchnia winna posiadać:

- **Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2008, lub** aprobata techniczna ITB, **lub** rekomendacja techniczna ITB,
- **Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.**
- **Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez producenta,**
- **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 wielofunkcyjne do gry w streetball, siatkówkę, tenisa**

### **PODBUDOWA:**

- koryto (grunt rodzimy),
- geowłóknina separująco-filtrująca



- 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/wyciągniętą nawierzchnią syntetyczną na obrzeże betonowe) ustawianych na ławie betonowej z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0% (kopertowo).

#### Nawierzchnia syntetyczna

Nawierzchnia poliuretanowa wodoprzepuszczalna w technologii typu natrysk.

Na podbudowie z kruszywa kamiennego (opis warstw jak na rys. Nr B-9) 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.

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 na obrzeże betonowe 8x30 cm) wspartym na ławie z betonu B15 wykonanej z oporem.

Nawierzchnia winna posiadać:

1. **Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008,**
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.
5. Badania potwierdzające zgodność proponowanej nawierzchni z wymaganiami IAFF, wydane przez akredytowaną jednostkę IAFF.

Wymagania techniczne :

- grubość całkowita – na boisku wielofunkcyjnym – gr. ok. 44 mm (ET+SBR+EPDM z PU)
- wytrzymałość na rozciąganie – min. 0,7 MPa
- wydłużenie względne przy rozciąganiu – min. 50%
- wytrzymałość na rozdzielanie – min. 100 N,
- Ścieralność – max. 0,09,
- Odporność na uderzenia: powierzchnia odcisku kulki – max 600 mm<sup>2</sup>.

W nawierzchni należy zainstalować tuleje, sprzęt pomocniczy do mocowania sprzętu sportowego.

#### Rodzaje boisk sportowych:

Boisko wielofunkcyjne:

- pola „trumna” dla potrzeb streetballa - 4 kpl.

- Boisko do tenisa – 1 kpl.
- Boisko do siatkówki – 1 kpl.
- Linie boisk – wg rys. Nr 2,3.

#### Zestawienie elementy wyposażenie sportowego boiska

- **wyposażenie do streetballa**
  - 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 1,2 m – 4 sztuki
- **wyposażenie do piłki siatkowej (na 1 boisko)**
  - słupki do siatkówki i tenisa, aluminiowe, wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka) – 2 sztuki
  - siatka do siatkówki i tenisa – 1 sztuki

Sprzęt sportowy mocować wraz z wykonaniem niezbędnego posadowienia słupków, bramek, konstrukcji koszy w postaci fundamentów, stóp fundamentowych oraz dostawą niezbędnego osprzętu (np. tuleje, mocowania). Na zabezpieczenia tulei nałożyć nawierzchnię sportową. Występujące pokrywy studzienek – pokryć nawierzchnią sztuczną z odcięciem od reszty nawierzchni i wykonaniem otworów umożliwiających podniesienie pokrywy przy pomocy haków.

#### **KONSERWACJA NAWIERZCHNI :**

- usuwać śmieci i przedmioty o ostrych krawędziach mogące uszkodzić nawierzchnię,
- na bieżąco kontrolować stan nawierzchni (szczególnie na mocno obciążonych obszarach boiska)
- powstałe podczas eksploatacji uszkodzenia (np. przebicia, miejscowe odklejenia się nawierzchni) na bieżąco usuwać,
- zapobiegać miejscowemu wyrastaniu mchów i chwastów (szczególnie w miejscach zacienionych, przy drzewach)

#### **4.3. Ogrodzenie (piłkochwyty) wokół boisk (wg Rys. Nr 6, 7, 8, 9)**

Bezpośrednio wokół boisk projektuje się nowe ogrodzenie wys. 6,1 m pełniące funkcję również piłkochwyty.

Rozstaw między słupami co: 2,5m, wysokość: 6,10 m; słupki z profilu prostokątnego zamkniętego 60x120x4 mm, schemat – wg rys. Nr 8, 9. Wokół boiska do piłki nożnej - do wysokości 2,1 m – ogrodzenie z pręseł stalowych z kształtowników kwadratowych, powyżej – wypełnienie siatką panelową płaską, ocynkowaną powlekaną z drutu gr. min. 2x8 mm poziomo i 6 mm pionowo, oczka max. 50x200 mm. 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.

W ogrodzeniu wykonać bramę dla wjazdu sprzętu na boisko w celu umożliwienia wjazdu sprzętu (np. do wymiany żarówek na słupach, kosiarek, czyszczarek itp.) - proponowane położenie wg części rysunkowej (rys. Nr 6 i 7).

#### **4.4. Remont ogrodzenia wokół działki Nr 149**

Wokół całej działki planuje się demontaż istniejącego ogrodzenia o wys. 1,5 m z siatki na słupkach stalowych i wymianę na ogrodzenie stalowe spawane wg Rys. Nr 10 o wys. ok. 1,8 m na odcinkach D-E-A-B-C i do placu zabaw.

Rozstaw między słupami ogrodzeniowymi co: 2,5m, wysokość: 2,1 m; słupki z profilu prostokątnego zamkniętego 60x120x4 mm, schemat – wg rys. Nr 10, wypełnienie – przęśła stalowe z kształtowników kwadratowych 25x25 mm. Cokół z prefabrykatów żelbetowych.

Słupki mocowane w stopach fundamentowych 60x70x110 cm z betonu B-20 szczelnego na chudym betonie 10 cm i podsypce z piasku gr. 10 cm. Przy skrajnych oraz narożnych słupach montować odkosy. W miejscach o zwiększonym spadku przęśła mocować schodkowo.

Przy wjeździe na posesję – projektuje się bramę otwieraną (wg rys Nr 10). Szerokość bramy – 5,0 m, słupki narożne z profilu 12x12x5 mm, rama zamknięta min. 80x80 mm, wypełnienie – profile 25x25 mm, spawane.

#### **4.5. Siłownia zewnętrzna**

##### **Urządzenie fitness Nr 1**

Urządzenie dwufunkcyjne, z pylonem na którym zamocowane są urządzenia:

- prasa nożna (do ćwiczenia nóg)
- prostownik pleców (do ćwiczenia mięśni pleców)

Przyjęte wymiary ze strefą bezpieczną – 4x4 m. Podłoże – trawiaste.

##### **Urządzenie fitness Nr 2**

Urządzenie jednofunkcyjne, z pylonem na którym zamocowane jest urządzenie do wyciskania siedząc (do ćwiczenia nóg).

Przyjęte wymiary ze strefą bezpieczną – 4x4 m. Podłoże – trawiaste.

##### **Urządzenie Nr 3**

Drabinka falista.

Wymiary – 90x218 cm, 178 cm.

Nawierzchnia bezpieczna – podłoże z piasku gr. 30 cm, o wym. 4,27x 5,55 m. HIC 1,8 m.

Wykonanie – z drewna klejonego wzdłużnie, min. 5-warstwowo. Słupy śr. min. 12 cm.

Drewno zabezpieczone przez dwukrotne malowanie preparatami na bazie olejów naturalnych – w kolorze brązowym. Powierzchnia czołowa słupa zabezpieczona specjalnym kapturkiem z tworzywa.

Poręcze – metalowe.

Elementy stalowe – ocynkowane i malowane proszkowo. Kotwy osadzone w gruncie – ocynkowane. Śruby z nakrętkami i podkładkami, zagłębione w otworach, zamknięte w kopułce z tworzywa.

#### **Urządzenie Nr 4**

Drażek potrójny wysoki – wys. 2,0 m.

Wymiary – 0,18 x 3,35 m, wys. 2,0 m.

Nawierzchnia bezpieczna – podłoże z piasku gr. 30 cm, o wym. 6,35x 3,18 m, pole – 16,9 m<sup>2</sup>, nawierzchnia o HIC – 2,0 m.

Wykonanie – z drewna klejonego wzdłużnie, min. 5-warstwowo. Słupy śr. min. 12 cm.

Drewno zabezpieczone przez dwukrotne malowane preparatami na bazie olejów naturalnych – w kolorze brązowym. Powierzchnia czołowa słupa zabezpieczona specjalnym kapturkiem z tworzywa.

Poręcze – metalowe.

Elementy stalowe – ocynkowane i malowane proszkowo. Kotwy osadzone w gruncie – ocynkowane. Śruby z nakrętkami i podkładkami, zagłębione w otworach, zamknięte w kopułce z tworzywa.

#### **4.6. Ławki**

Projektuje się dostawę i montaż ławek w ilości 64 szt. – rozmieszczenie wg rys. Nr 1. Parametry ławki:

- Ławka metalowa bez oparcia.
- Wymiary min. 170x60 cm. Wysokość siedziska 40 cm.
- Konstrukcja ławki - stalowa, ocynkowana i malowana proszkowo.
- Siedzisko - z desek o grubości min. 35 mm.

#### **4.7. Utwardzenie działki (dojścia) - (wg Planu zagospodarowania)**

Wykonać chodniki z kostki brukowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm, na warstwie konstrukcyjnej z kruszywa łamanego gr. 15 cm. Wokół boisk wykonać utwardzenie

Wykonać plac rekreacyjny z ławkami – wg rys. Nr 1 z pochyleniem ok. 1-2% w kierunku wschodnim (do środka działki).

Odwodnienie utwardzonego terenu – powierzchniowe, wodę skierować na teren zielony działki Nr 149.

#### **4.8. Nawierzchnia trawiasta**

Po wykonaniu prac w miejscach przeznaczonych pod nawierzchnię trawiastą usunąć zanieczyszczenia, 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 4, 5.

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 4, 5 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 pokrytego geowłókniną.

## **5. Opis planowanych zmian i zakres robót**

Projektuje się wykonanie poniższych robót.

### Zakres robót:

- usunąć warstwę wierzchnią gleby,
- rozebrać istniejący sprzęt sportowy (bramki do piłki nożnej, kosze, piłkochwyty, ławki) i przenieść w miejsce wskazane przez Użytkownika,
- wyciąć drzewo w projektowanym wjeździe
- zniwelować teren;
- wyrównać i zagęścić dno koryta oraz wyprofilować spadki poprzeczne 0,5%, w kierunku analogicznym jak spadek nawierzchni boiska, wykonać wykopy pod instalację drenarską, ułożyć geowłókninę,
- 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 nawierzchnię syntetyczną zgodnie z częścią rysunkową i opisową projektu,
- ułożyć nawierzchnię na boisku i urządzeniach sportowych z ustawieniem właściwych obrzeży,
- ogrodzenie/piłkochwyt wokół boisk,
- ułożyć utwardzenia działki z kostki betonowej, ułożyć kostkę na wjeździe, ułożyć plac rekreacyjny,
- zamontować ławki, kosze na śmieci (10 szt.)
- Wykonać naprawy nawierzchni chodników, dojeżdż i dojazdów,
- odtworzyć uszkodzoną podczas prowadzenia prac roślinność, wykonać nasadzenia uzupełniające,
- Wyrównać, zniwelować pozostały teren, usunąć materiały i ziemię z rozbiórki, ułożyć trawę naturalną z rolki.

**UWAGA – niezbędna jest wizja lokalna w celu określenia drogi dojazdowej i ustalenia wielkości i rodzaju sprzętu, który mógłby z niej korzystać.**

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. Wykonawca podczas opracowywania wyceny winien przewidzieć cały zakres prac potrzebnych do wykonania inwestycji a wszelkie niejasności wyjaśnić w formie zapytania w trakcie trwania postępowania przetargowego – zgodnie z zaleceniami SIWZ.

## **6. Ochrona przeciwpożarowa**

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

## **7. Uwagi końcowe**

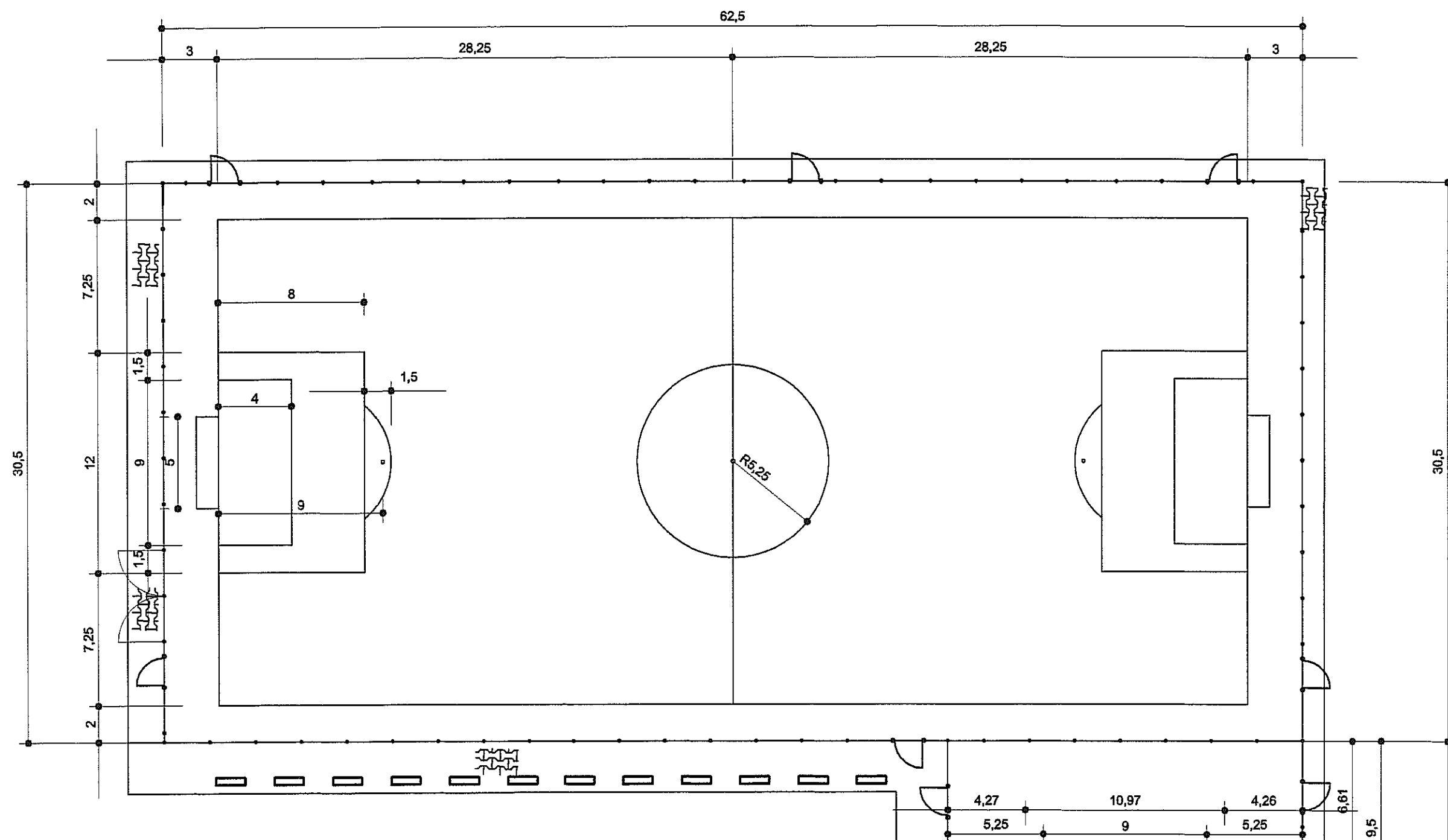
- Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów materiałów budowlanych pod nadzorem kierownika robót. Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody projektanta. 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:

inż. Eugeniusz Józefczuk

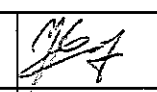

upr. bud. 573/Lb/77

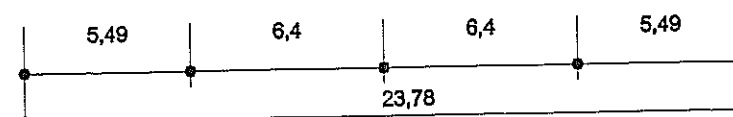
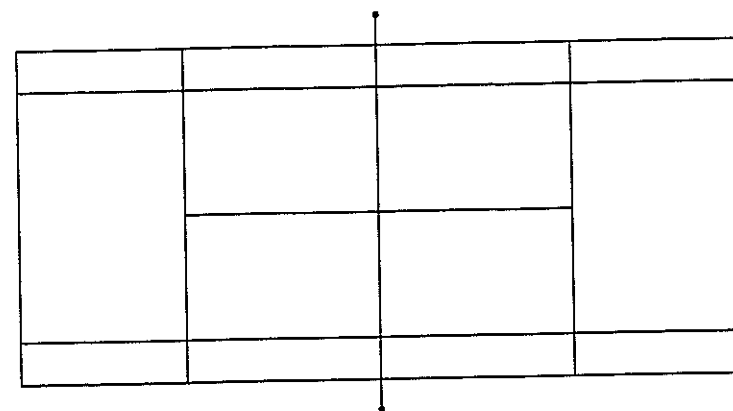




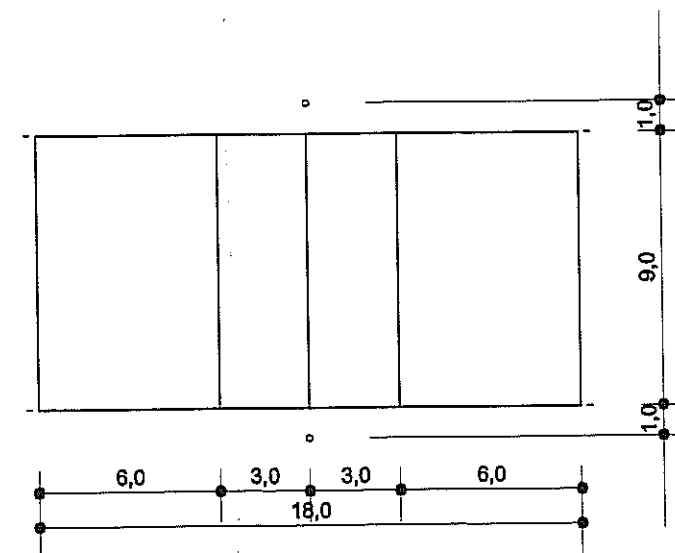
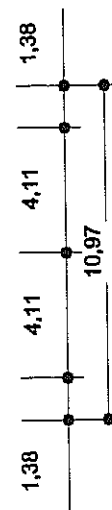
## Boisko do piłki nożnej 1:250

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

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Boisko do piłki nożnej	Skala 1:250	Rys. Nr 1

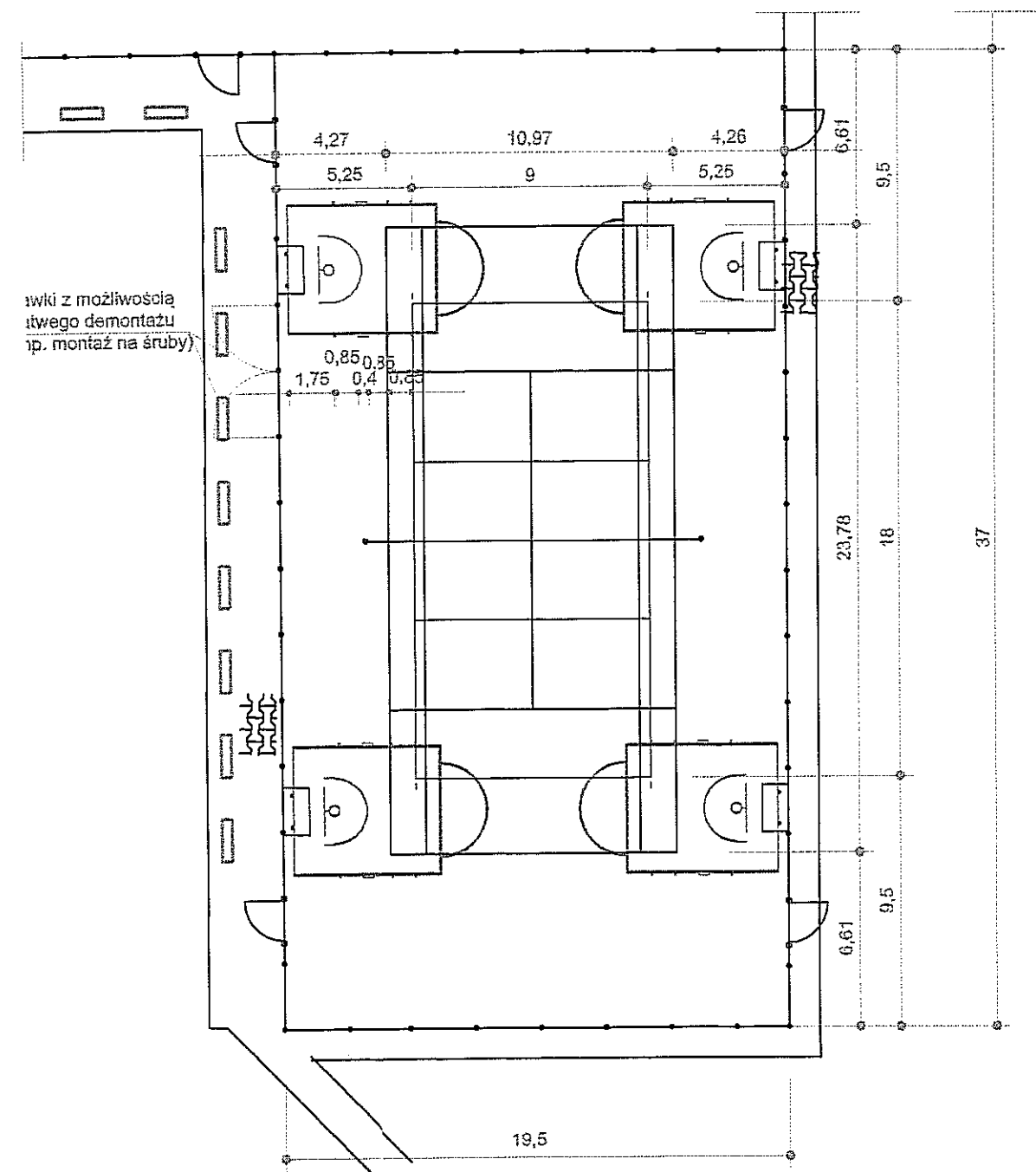


Boisko do tenisa - Nr 11 - linie 1:250



Boisko do piłki siatkowej -  
Nr 10 - linie 1:250

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Boiska wielofunkcyjne do streetballa, siatkówki, tenisa	Skala 1:250	Rys. Nr 2



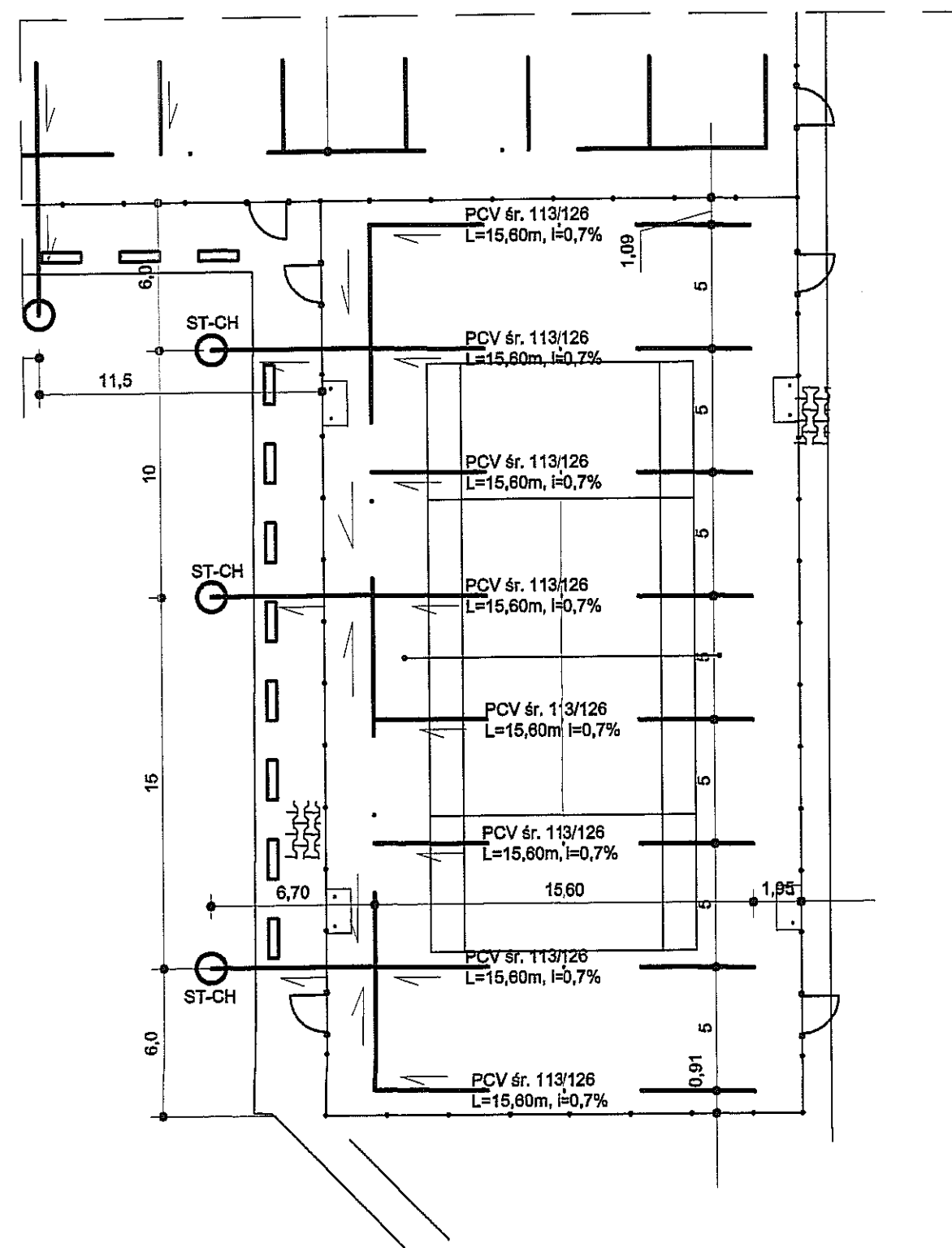
**Boisko wielofunkcyjne - linie 1:250**

- \_\_\_\_\_ - Linie "trumny" do streetballa - w kolorze jasnoniebieskim szer. 5 cm.
- \_\_\_\_\_ - Linie boisk do piłki siatkowej - w kolorze czerwonym szer. 5 cm.
- \_\_\_\_\_ - Linie boisk do tenisa - w kolorze białym szer. 4 cm.

Boisko wielofunkcyjne do streetballa, piłki siatkowej, tenisa w kolorze zielonym :  
 - nawierzchnia poliuretanowa wodoprzepuszczalna  
 Ostateczną kolorystykę linii boisk uzgodnić z Inwestorem i Użytkownikiem.

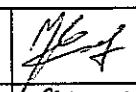

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Boisko wielofunkcyjne - linie	Skala 1:250	Rys. Nr 3

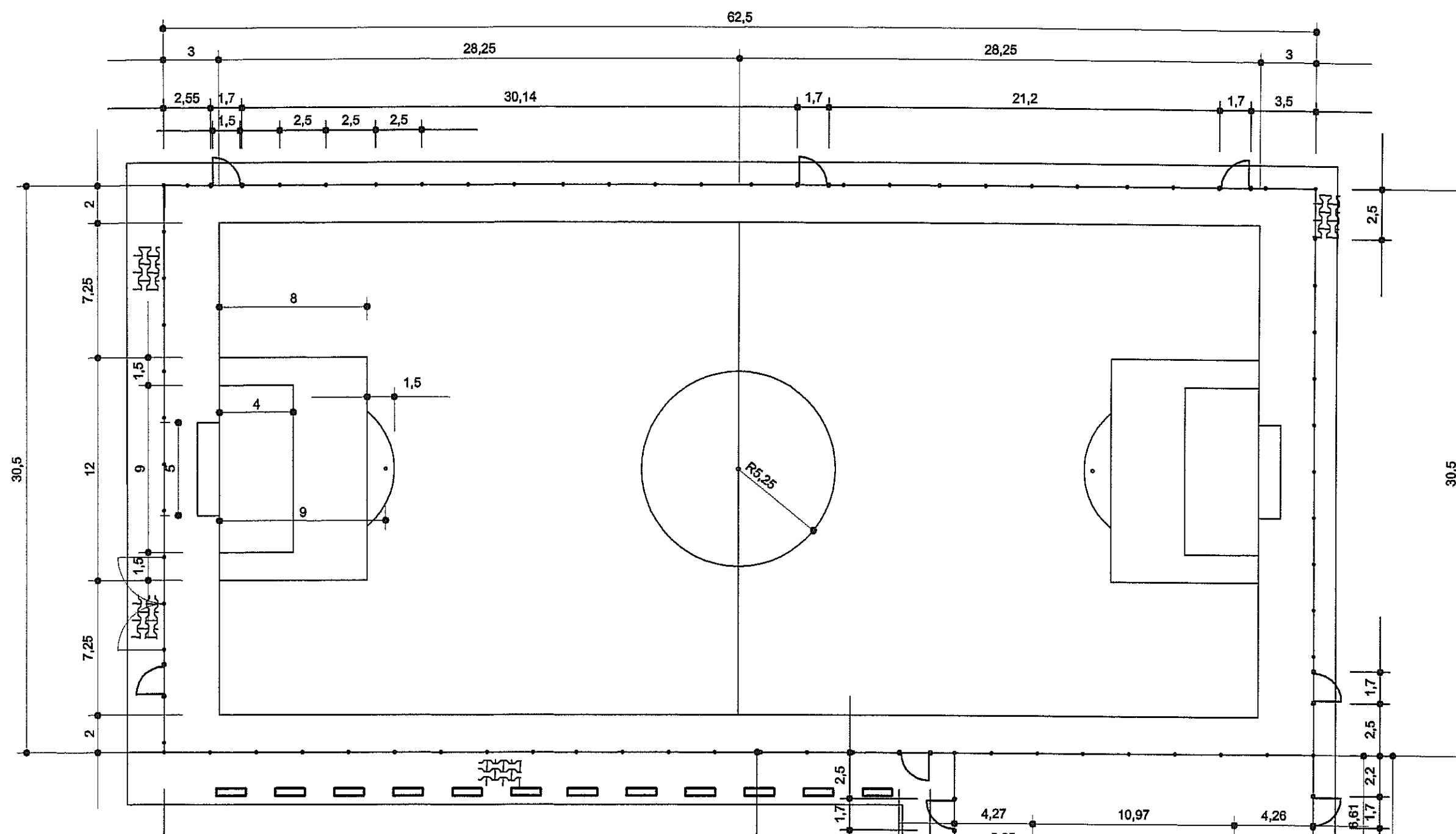




## Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego 1:250

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 remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego	Skala 1:250	Rys. Nr 5



Ogrodzenie wokół boiska do piłki nożnej:

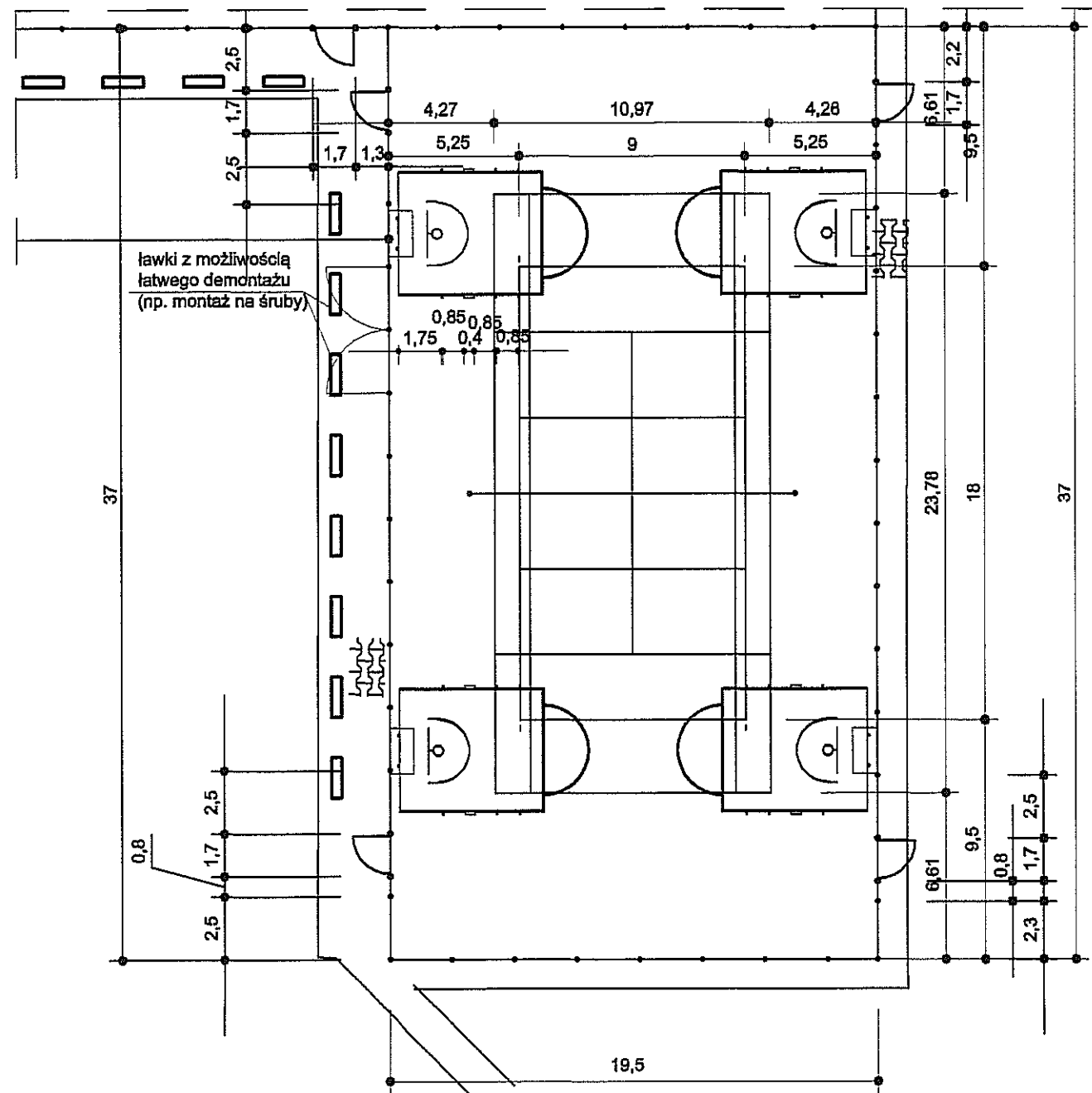
- słupki z profilu zamkniętego 60x120 co 2,5 m, zaślepionego u góry
- słupki narożne i przy furtkach z profilu zamkniętego 120x120
- fundament słupków 60x70x110 cm
- cokół z prefabrykatu żelbetowego 8x40 cm
- furtki - wypełnienie z profili stalowych zamkniętych 25x25, rama furtki - z profilu zamkniętego 50x50, zamykane na zamek na wkładkę (system jednego klucza)
- wypełnienie ogrodzenia - do wys. 2,1 przęsła z kształtowników metalowych, powyżej - panele ogrodzeniowe płaskie - wg części opisowej
- elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych.
- przewidzieć otwieranie jednego poszerzonego i podwyższonego przęsła w celu wjazdu sprzętu mechanicznego dla robót konserwacyjnych - proponowane usytuowanie na rysunku.

## Ogrodzenie wokół boiska do piłki nożnej 1:250

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego	Skala 1:250	Rys. Nr 6



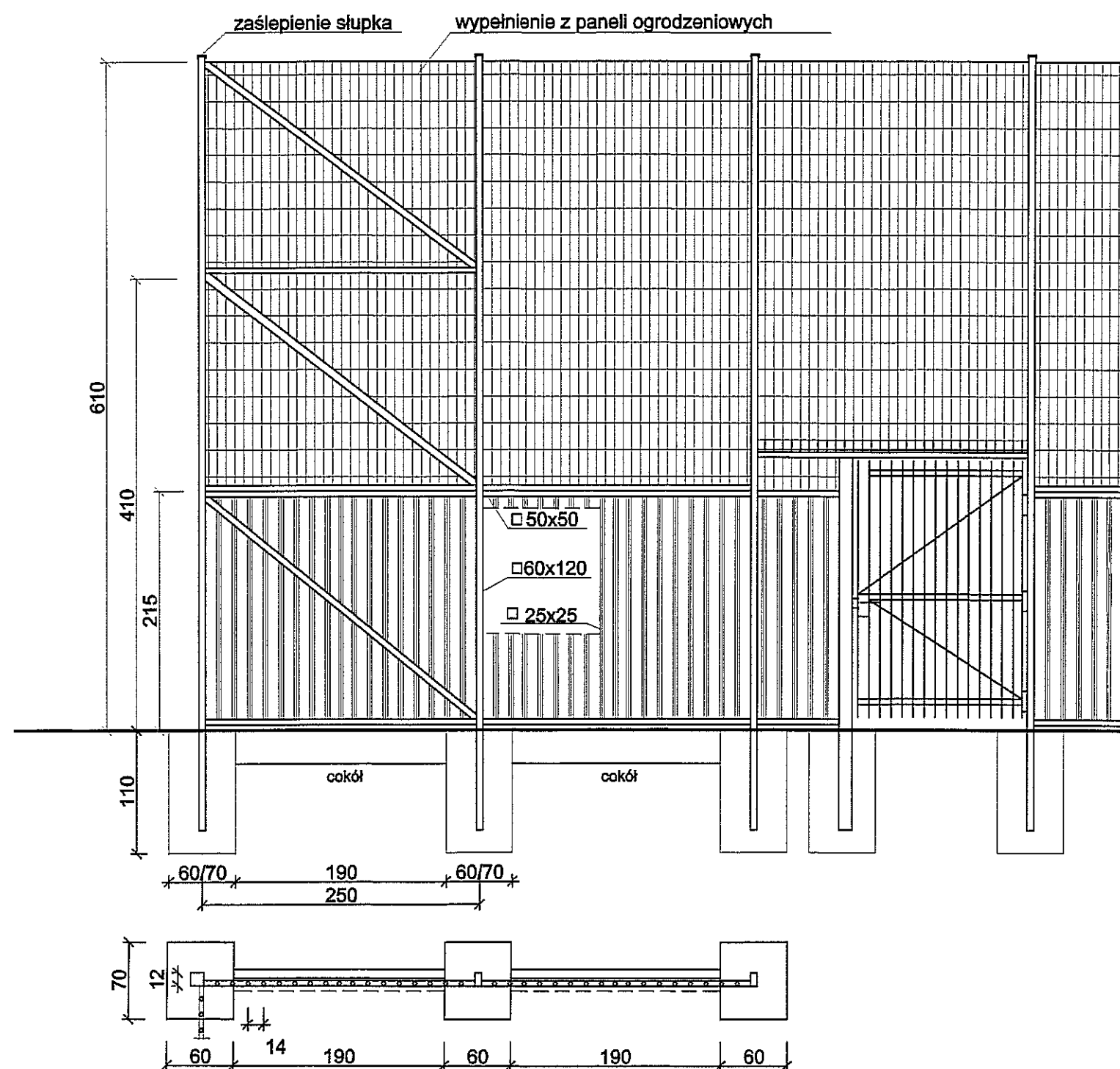


- Ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego:
- słupki z profilu zamkniętego 60x120 co 2,5 m, zaśleplonego u góry
  - słupki narożne i przy furtkach z profilu zamkniętego 120x120
  - fundament słupków 60x70x110 cm
  - cokół z prefabrykatu żelbetowego 8x40 cm
  - furtki - wypełnienie z profili stalowych zamkniętych 25x25, rama furtki - z profilu zamkniętego 50x50, zamykane na zamek na wkładkę (system jednego klucza)
  - wypełnienie ogrodzenia - panele ogrodzeniowe płaskie - wg części opisowej (pełniące funkcję piłkochwyty dla piłki tenisowej)
  - elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych.
  - przewidzieć otwieranie jednego poszerzonego i podwyższonego prześia w celu wjazdu sprzętu mechanicznego dla robót konserwacyjnych - proponowane usytuowanie na rysunku.

## Ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego 1:250

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

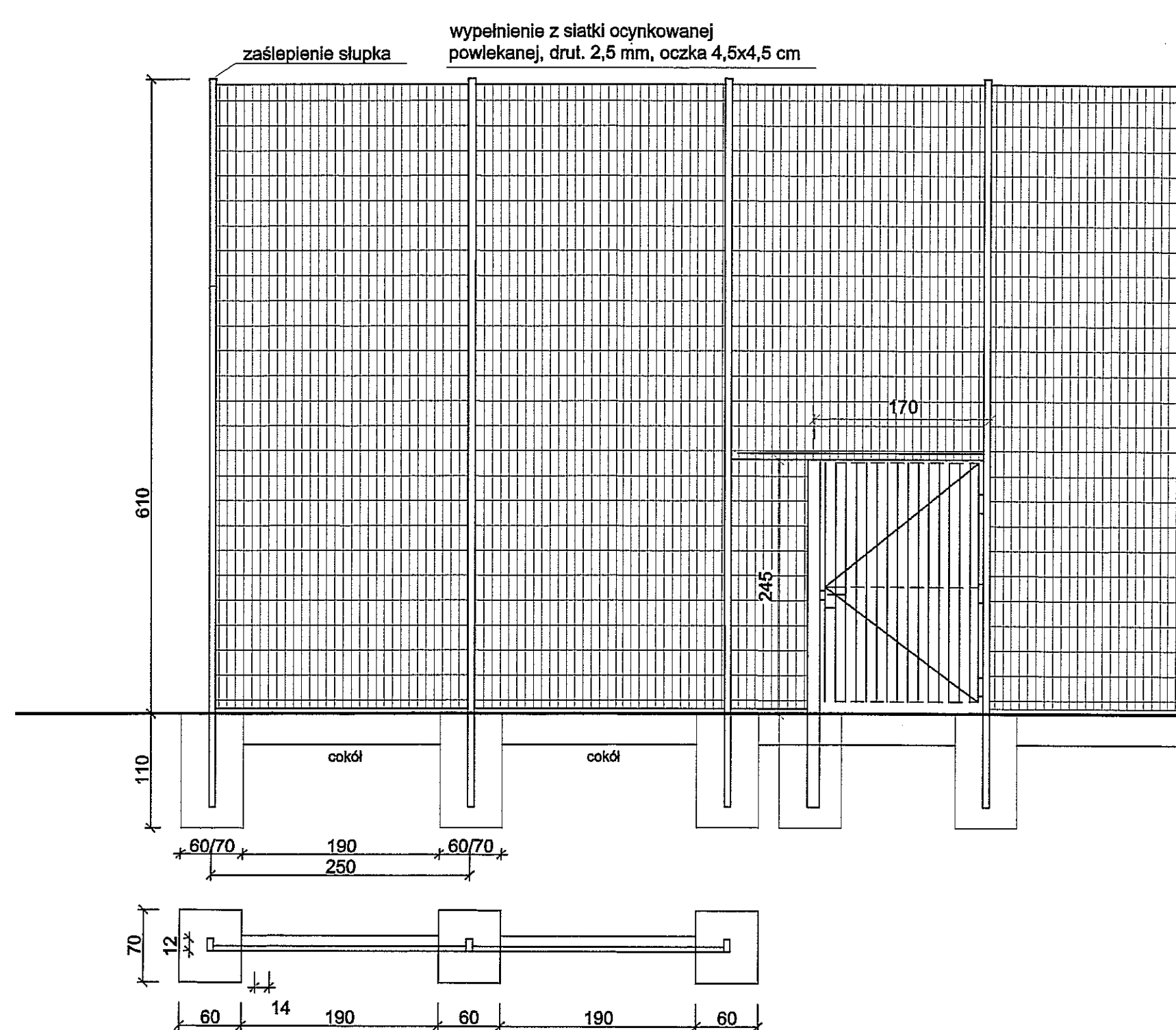
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego	Skala 1:250	Rys. Nr 7



- Ogrodzenie wokół boiska do piłki nożnej:
- 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 prefabrykatu żelbetowego 8x40 cm - wg przekroju
  - 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 przęsła z kształtowników metalowych, powyżej - panele ogrodzeniowe płaskie - wg części opisowej
  - elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych.

## Ogrodzenie wokół boiska do piłki nożnej 1:50

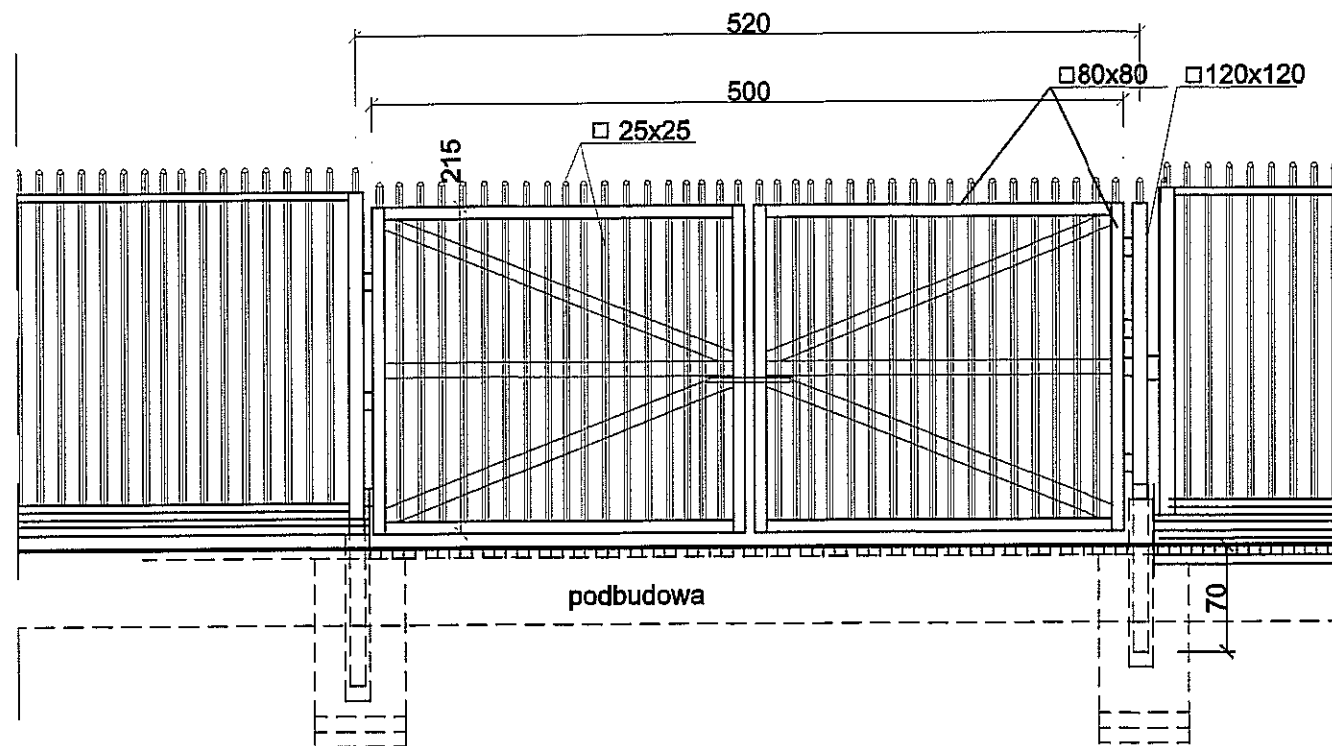
Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Ogrodzenie wys. 6,1 m wokół boiska do piłki nożnej	Skala 1:50	Rys. Nr 8



- Ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego:
- słupki z profilu zamkniętego 60x120 co 2,5 m, zaśleplonego u góry
  - słupki narożne i przy furtkach z profilu zamkniętego 120x120
  - fundament słupków 60x70x110 cm
  - cokół z prefabrykatu żelbetowego 8x40 cm - wg przekroju
  - furtki - wypełnienie z profili stalowych zamkniętych 25x25, rama furtki - z profilu zamkniętego 50x50, zamykane na zamek na wkładkę (system jednego klucza)
  - wypełnienie ogrodzenia - panele ogrodzeniowe płaskie - wg części opisowej (mają stanowić równocześnie piłkochwyty dla piłki tenisowej)
  - elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych.

## Ogrodzenie wokół boiska wielofunkcyjnego 1:50

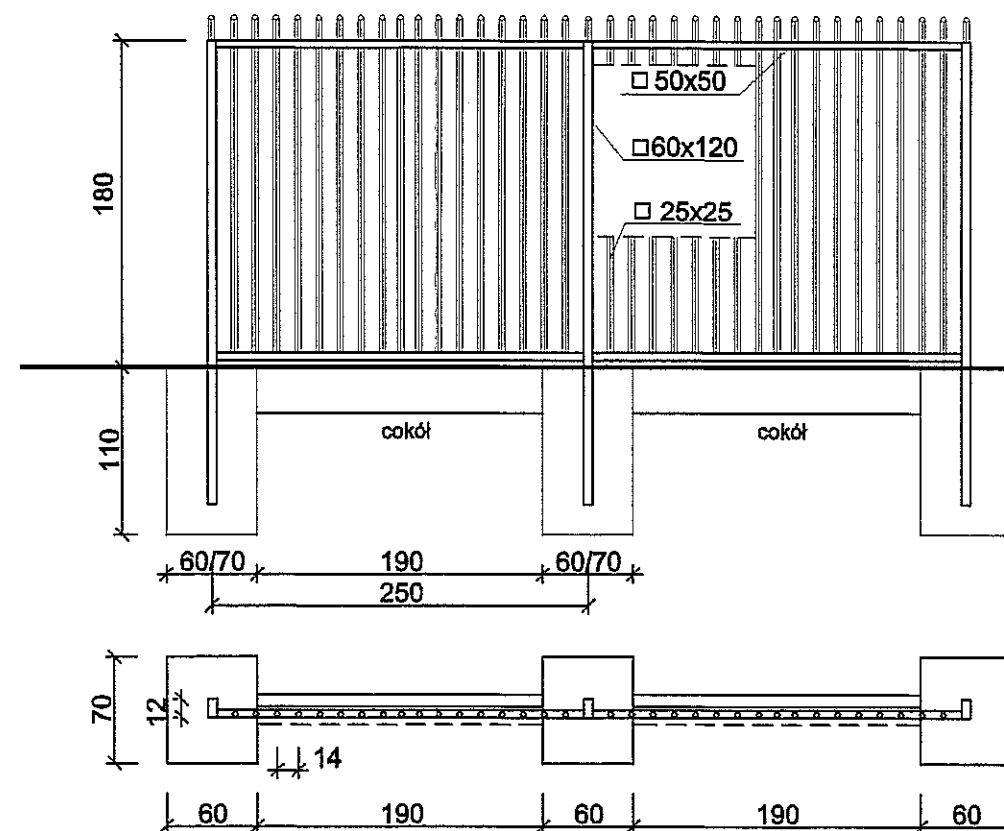
Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Ogrodzenie wys. 6,1 m wokół boiska wielofunkcyjnego	Skala 1:50	Rys. Nr 9



**Schemat bramy wjazdowej 1:50**

**Brama:**

- słupki zewnętrzne z profilu zamkniętego 120x120 zaśleplonego u góry
- wszystkie elementy ogrodzenia spawać spoiną ciągłą
- fundament słupków 80x70x110 cm z betonu B-20
- wypełnienie przęseł z profilu zamkniętego 25x25 zaśleplonego od góry
- elementy poziome ramki z profilu zamkniętego 80x80
- elementy pionowe ramki z prof. zamkn. 80x80 mm
- skosy z prof. zamkn. 80x80
- zamknięcie bramy na kłódkę i na rygle górny i dolny
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie i farbą nawierzchniową 2x w kolorze zielonym przed działaniem warunków atmosferycznych.



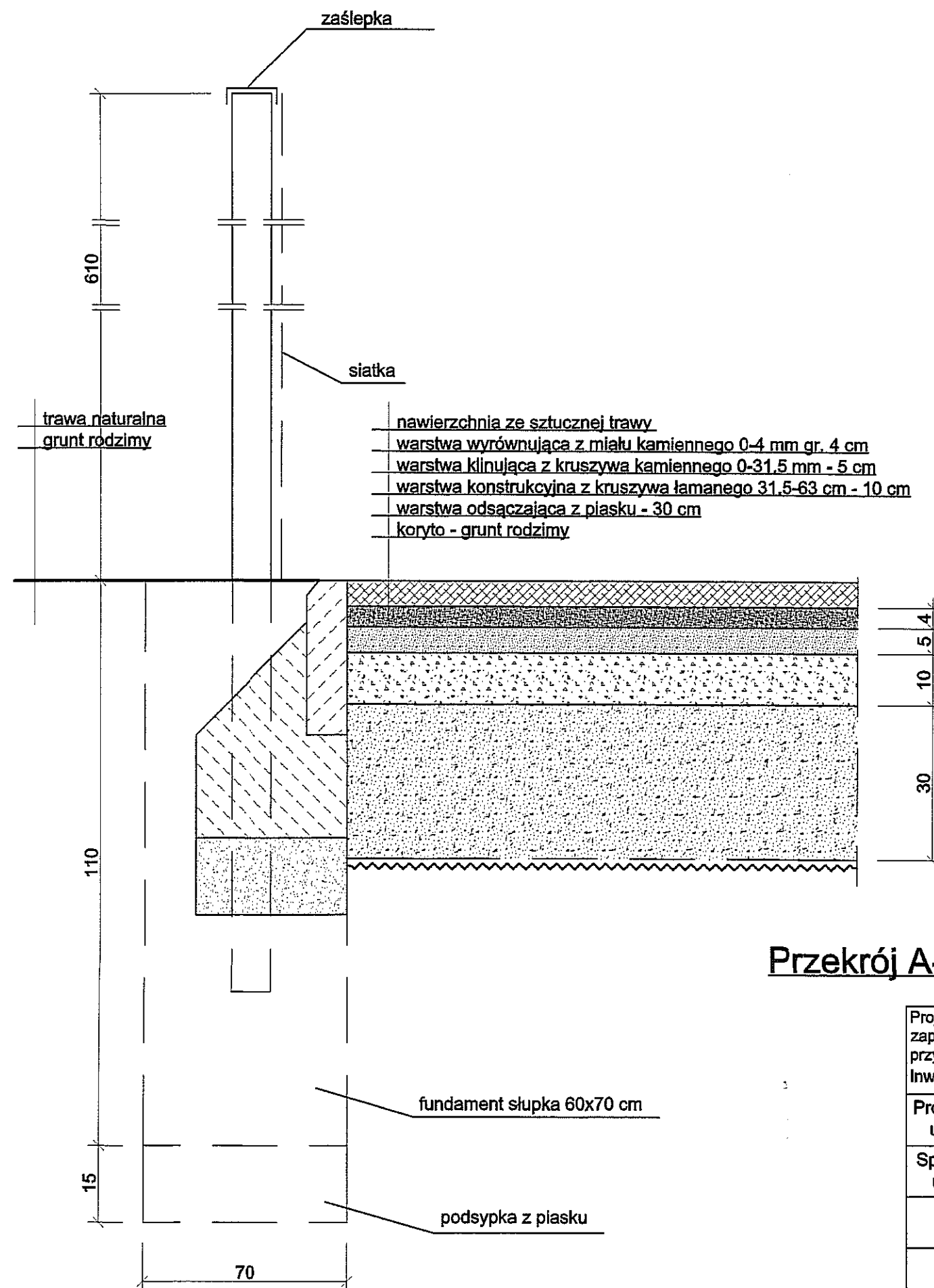
**Ogrodzenie wokół terenu działki 1:50**

**Ogrodzenie wokół boiska do piłki nożnej:**

- słupki z profilu zamkniętego 60x120 co 2,5 m, zaśleplonego u góry
- słupki narożne i przy furtkach z profilu zamkniętego 120x120
- fundament słupków 60x70x110 cm
- cokół z prefabrykatu żelbetowego 8x40 cm - wg przekroju
- furtki - wypełnienie z profili stalowych zamkniętych 25x25, rama furtki - z profilu zamkniętego 50x50, zamykane na zamek na wkładkę (system jednego klucza)
- wypełnienie ogrodzenia - przęsła z kształowników metalowych,
- elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych.

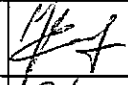

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

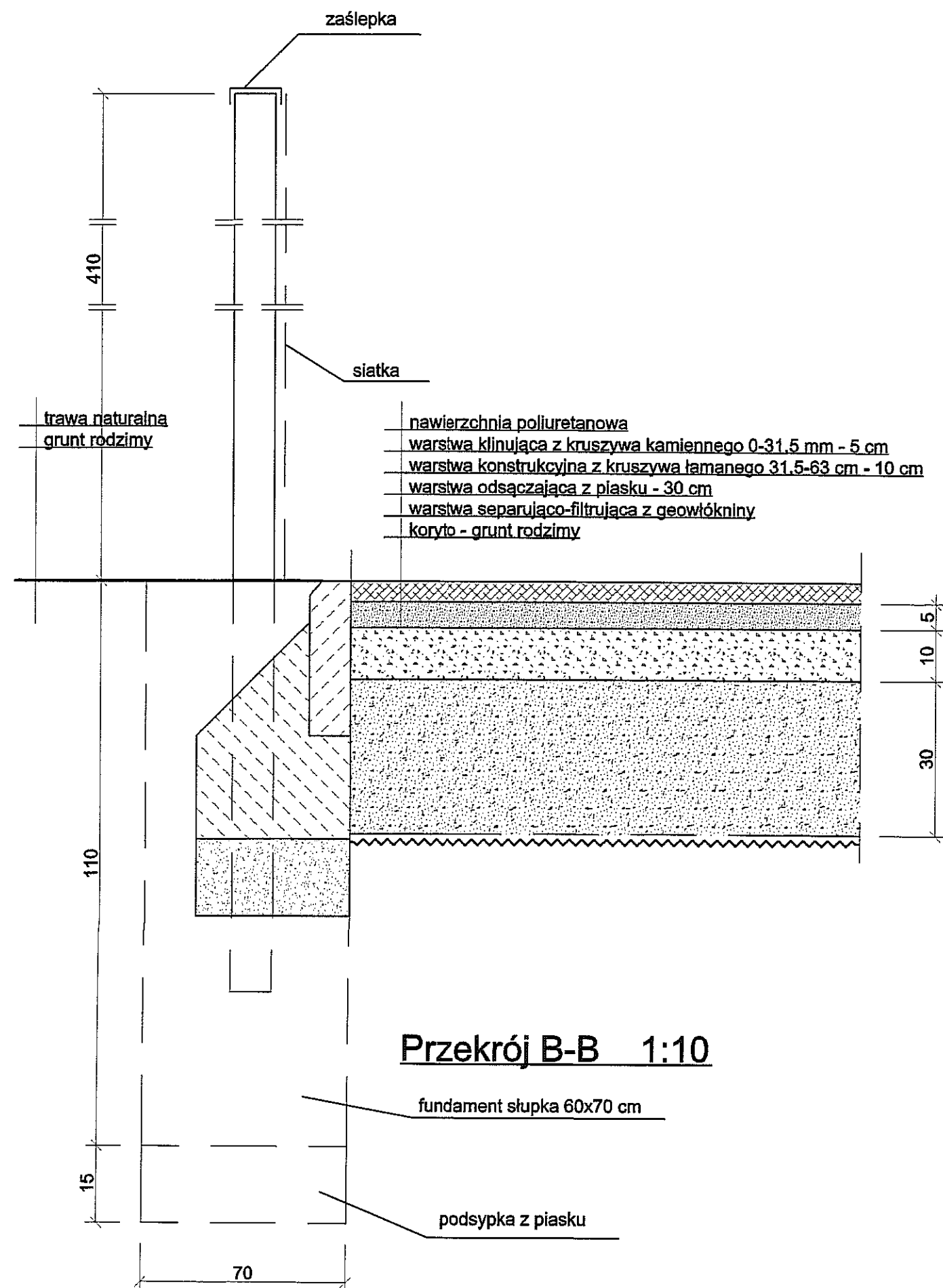
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Ogrodzenie wys. 1,8 m wokół terenu działki, brama wjazdowa	Skala 1:50	Rys. Nr 10



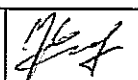

**Przekrój A-A 1:10**

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

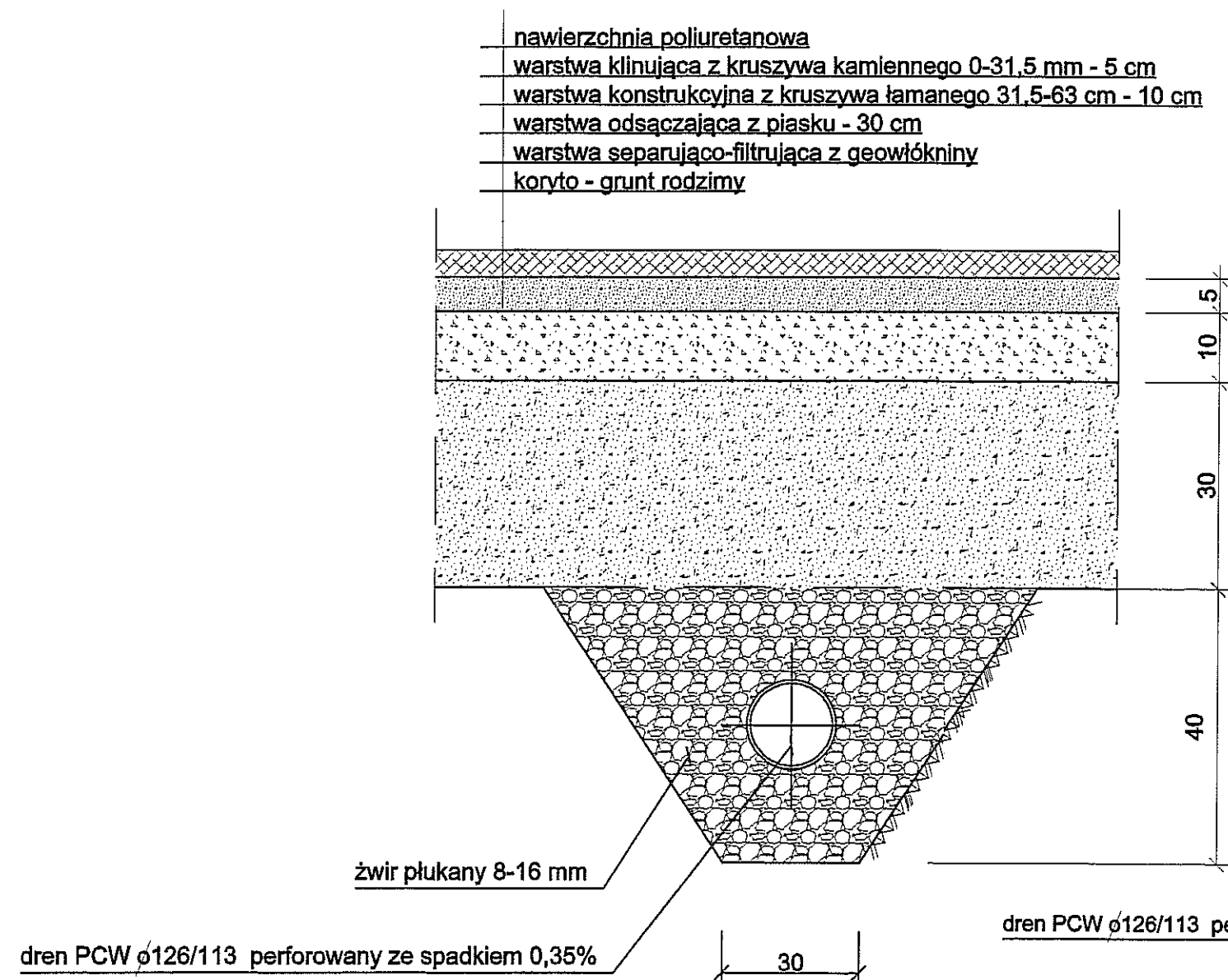
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Przekrój A-A - boisko do piłki nożnej	Skala 1:10	Rys. Nr 11



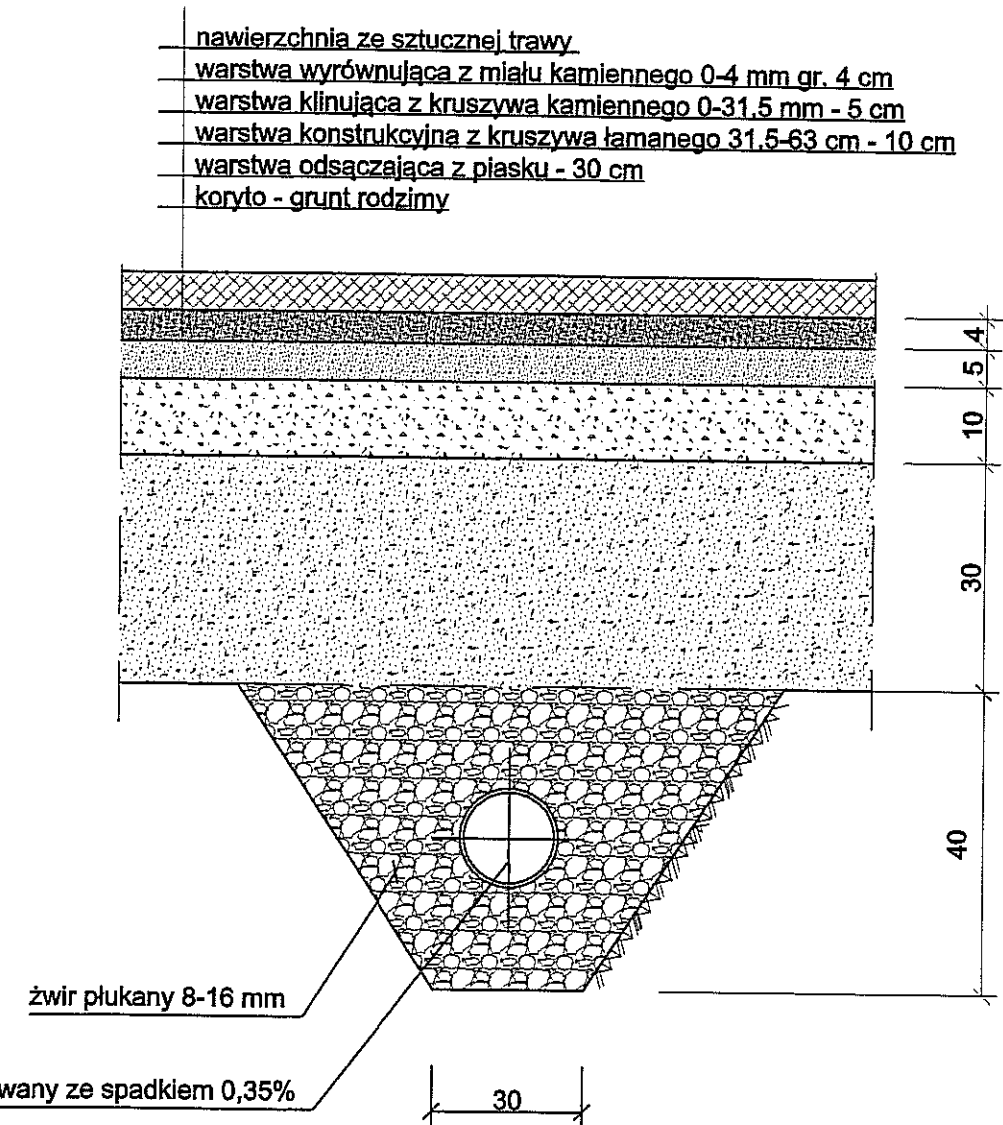
**Przekrój B-B 1:10**

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Przekroje B-B	Skala 1:10	Rys. Nr 12



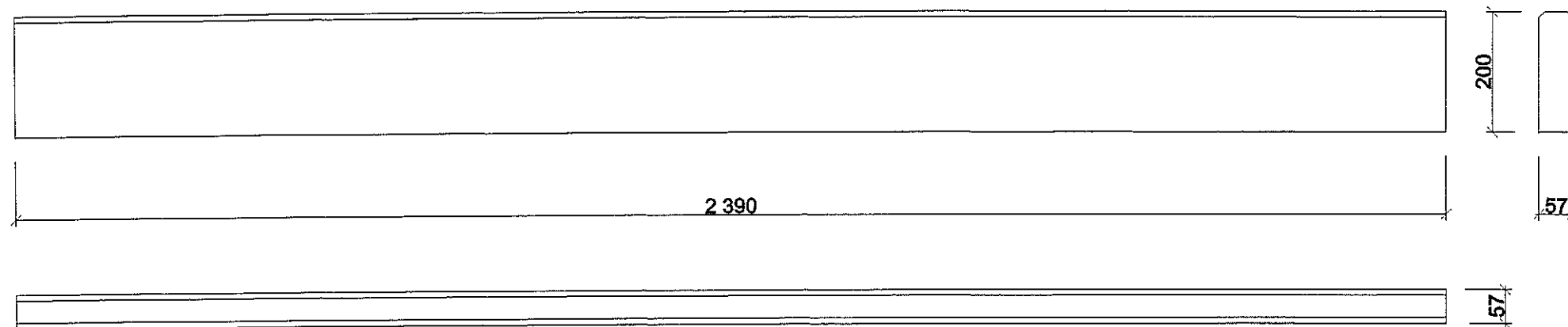
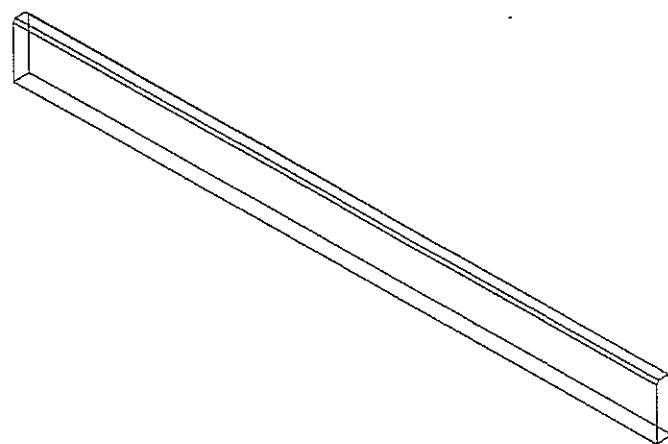


**Przekrój D-D 1:10**

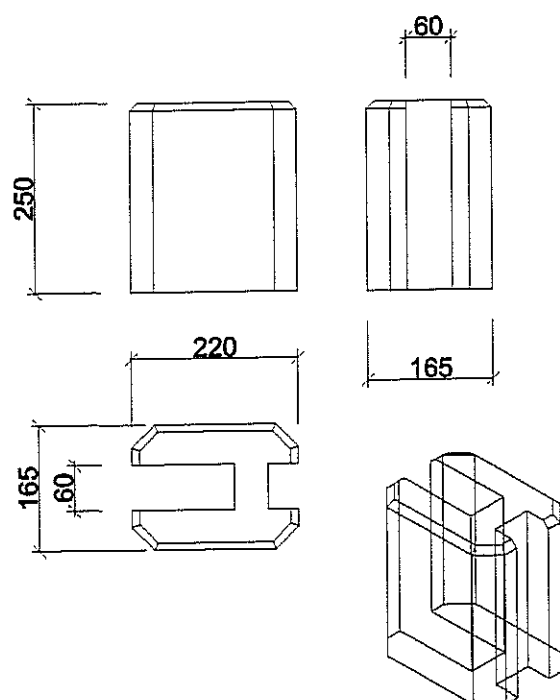


**Przekrój C-C 1:10**  
**boisko do piłki nożnej**

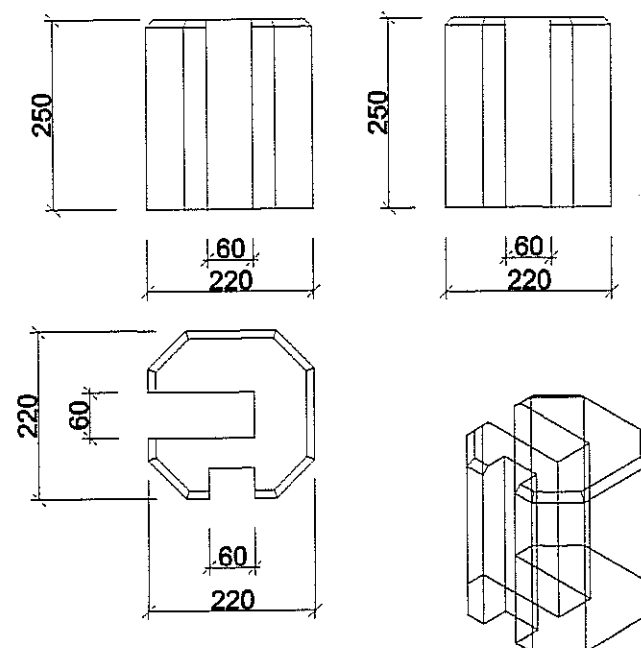
Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Przekroje C-C, D-D	Skala 1:20	Rys. Nr 13



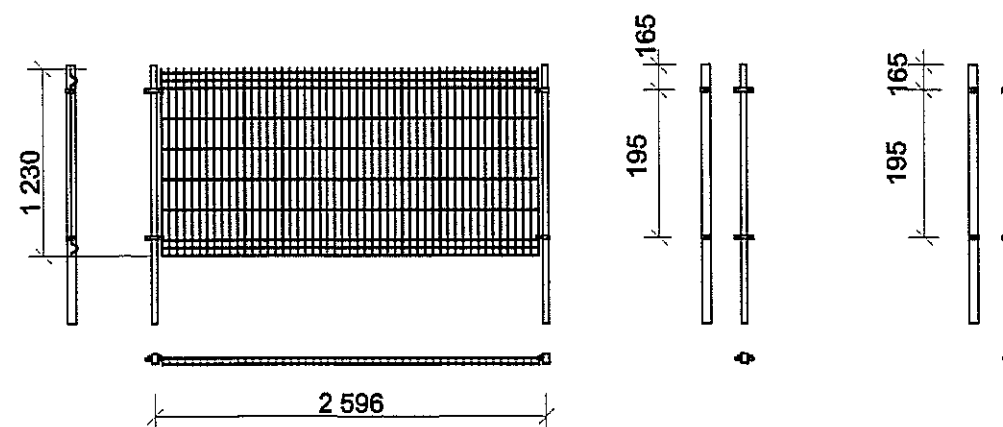
**Deska podwalinowa 1:10**



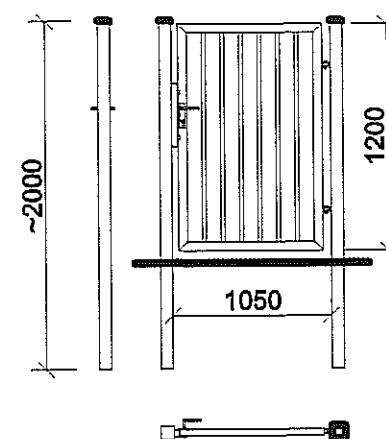
**Pustak łączący przelotowy 1:10**



**Pustak kończący/narożny 1:10**



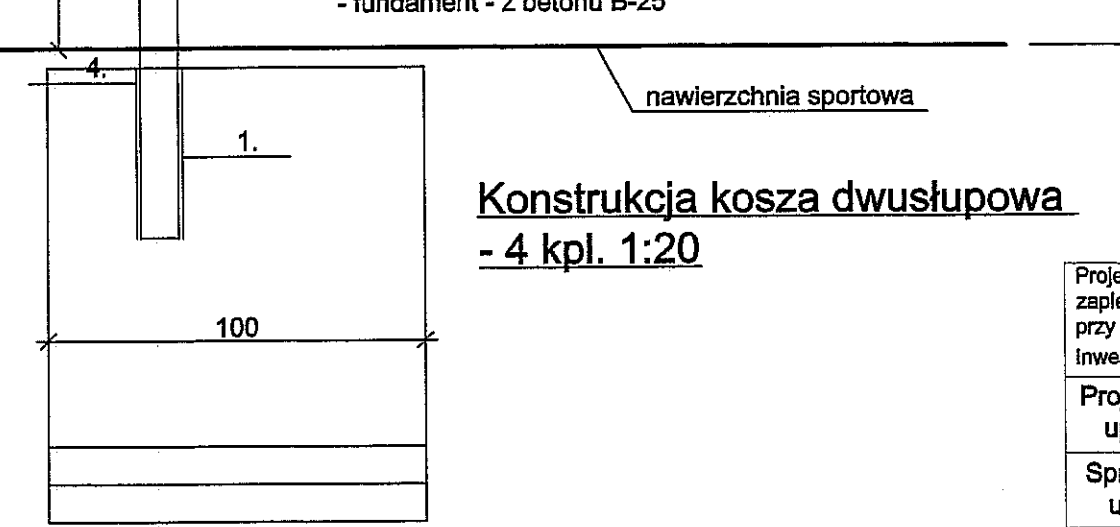
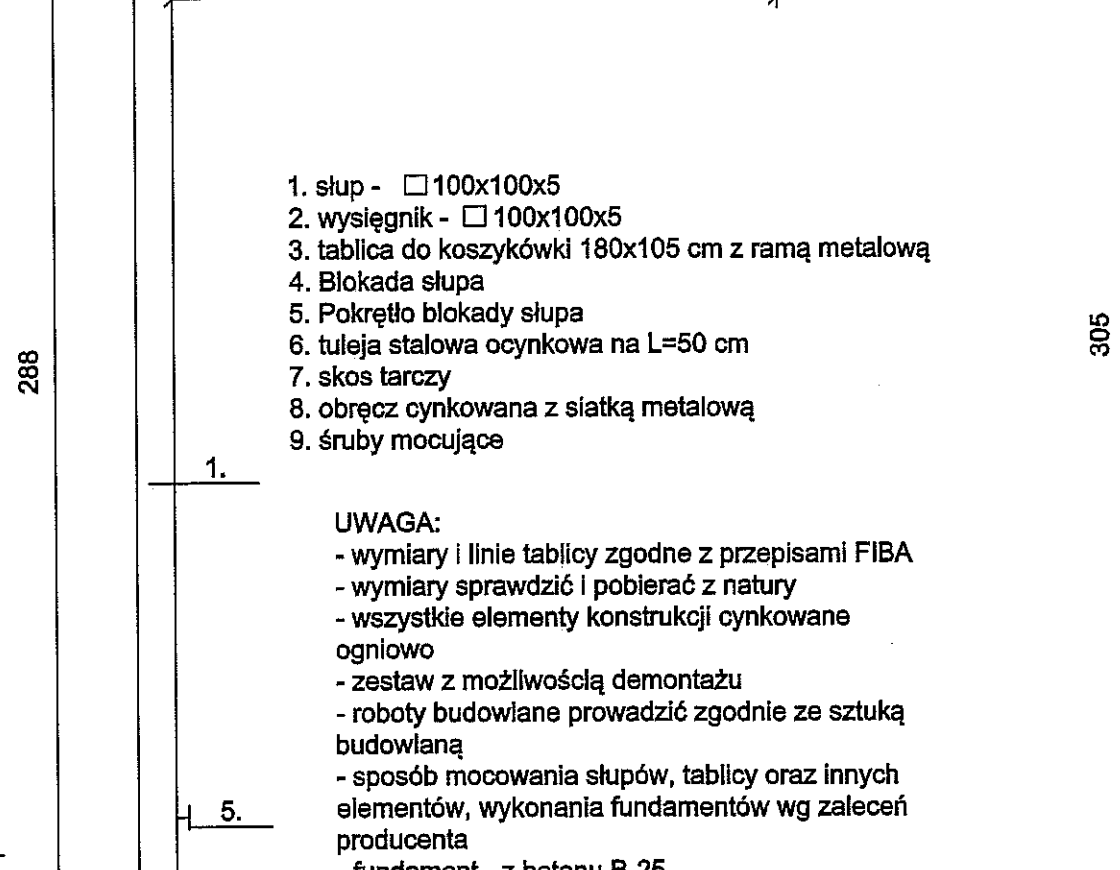
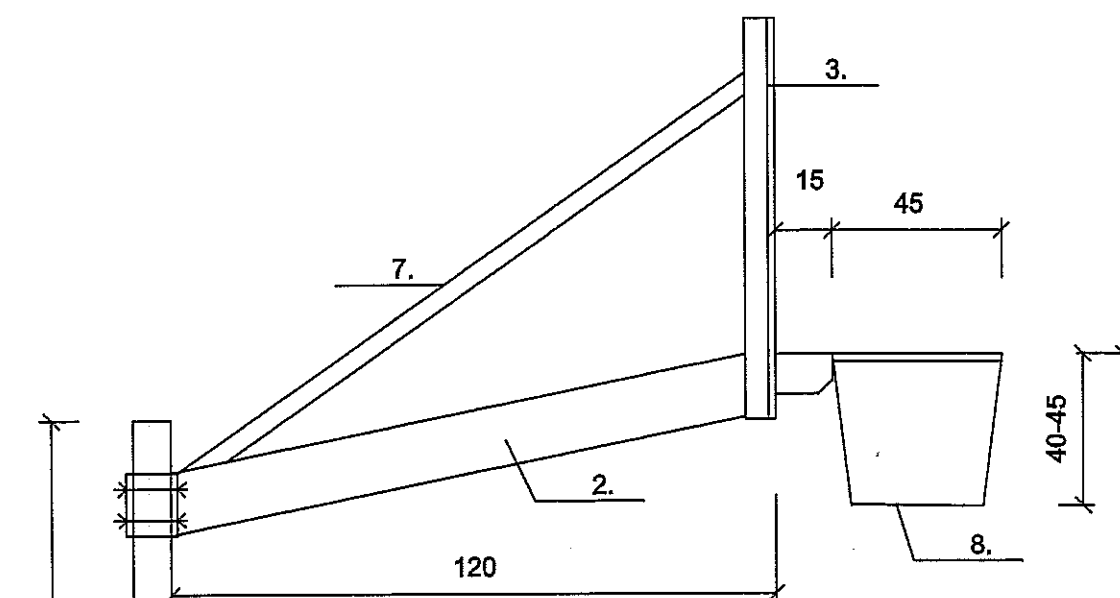
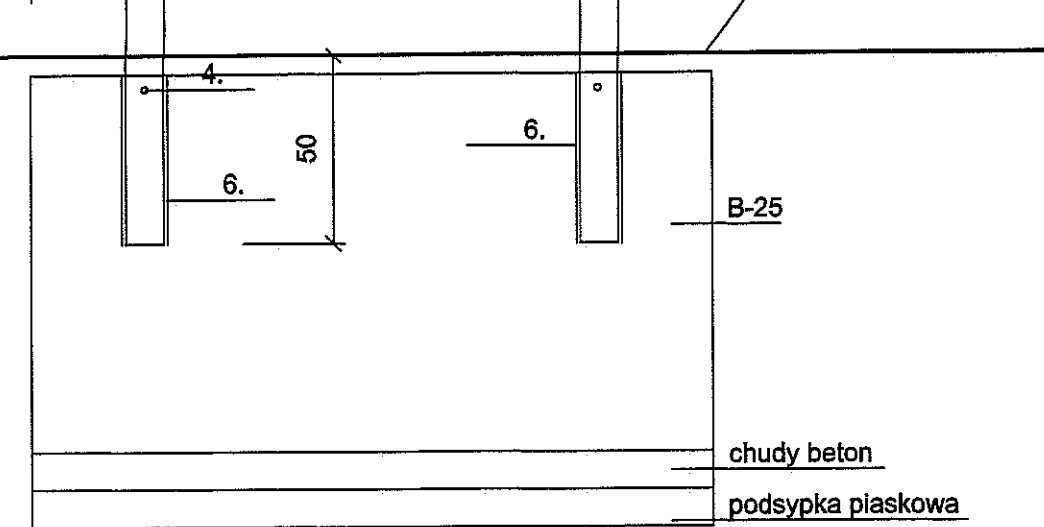
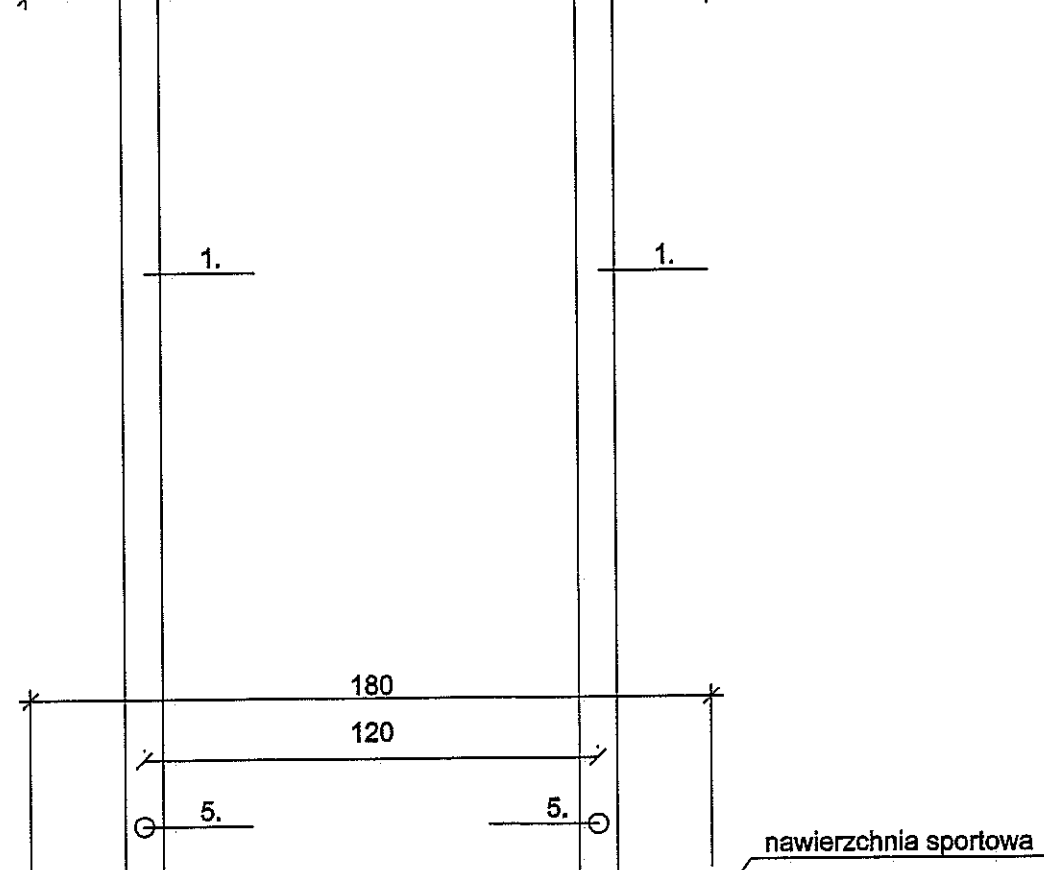
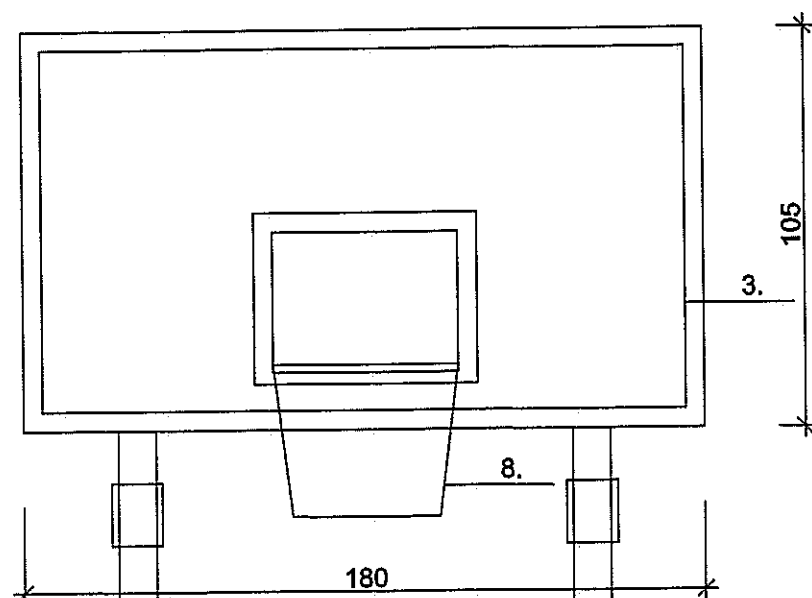
**Panel ogrodzeniowy i słupek 1:50**



**Furtka szer. 1,0 m 1:50**

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		br. konstr.-bud.
		11.2014 r.
Elementy ogrodzenia wokół placu zabaw i słowni	Skala 1:50, 1:10	Rys. Nr 14

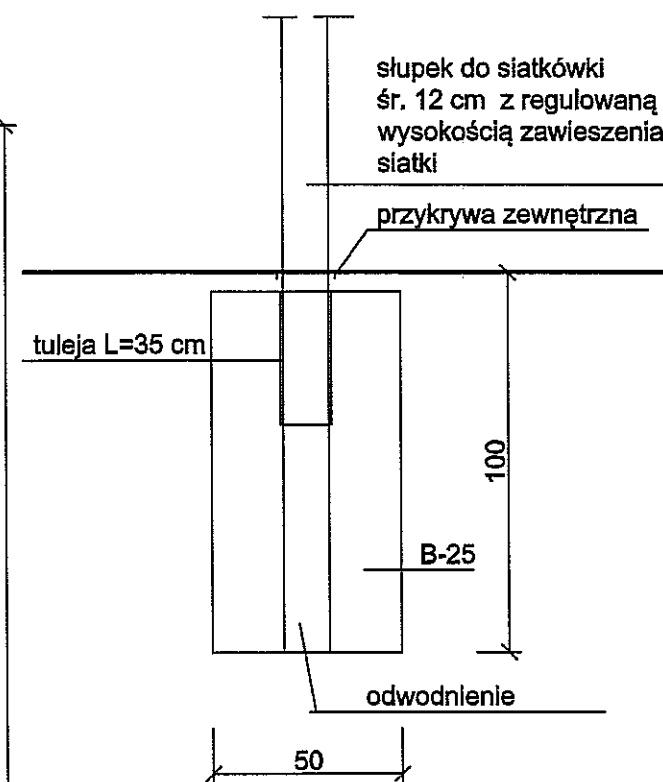




1. słup - □100x100x5
2. wysięgnik - □100x100x5
3. tablica do koszykówki 180x105 cm z ramą metalową
4. Blokada słupa
5. Pokrętło blokady słupa
6. tuleja stalowa ocynkowana na L=50 cm
7. skos tarczy
8. obręcz cynkowana z siatką metalową
9. śruby mocujące

#### UWAGA:

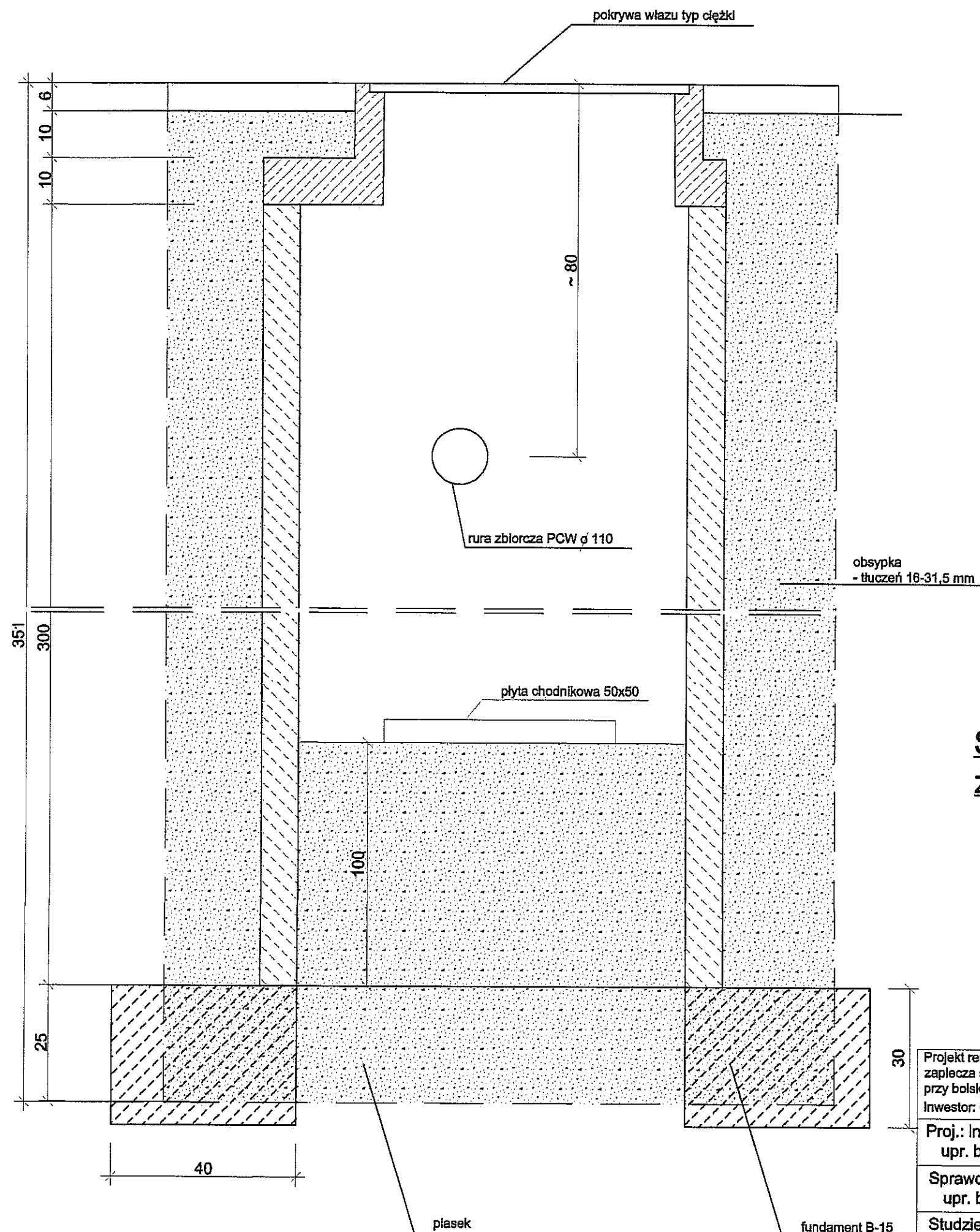
- wymiary i linie tablicy zgodne z przepisami FIBA
- wymiary sprawdzić i pobierać z natury
- wszystkie elementy konstrukcji cynkowane ogniowo
- zestaw z możliwością demontażu
- roboty budowlane prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną
- sposób mocowania słupów, tablicy oraz innych elementów, wykonania fundamentów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



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

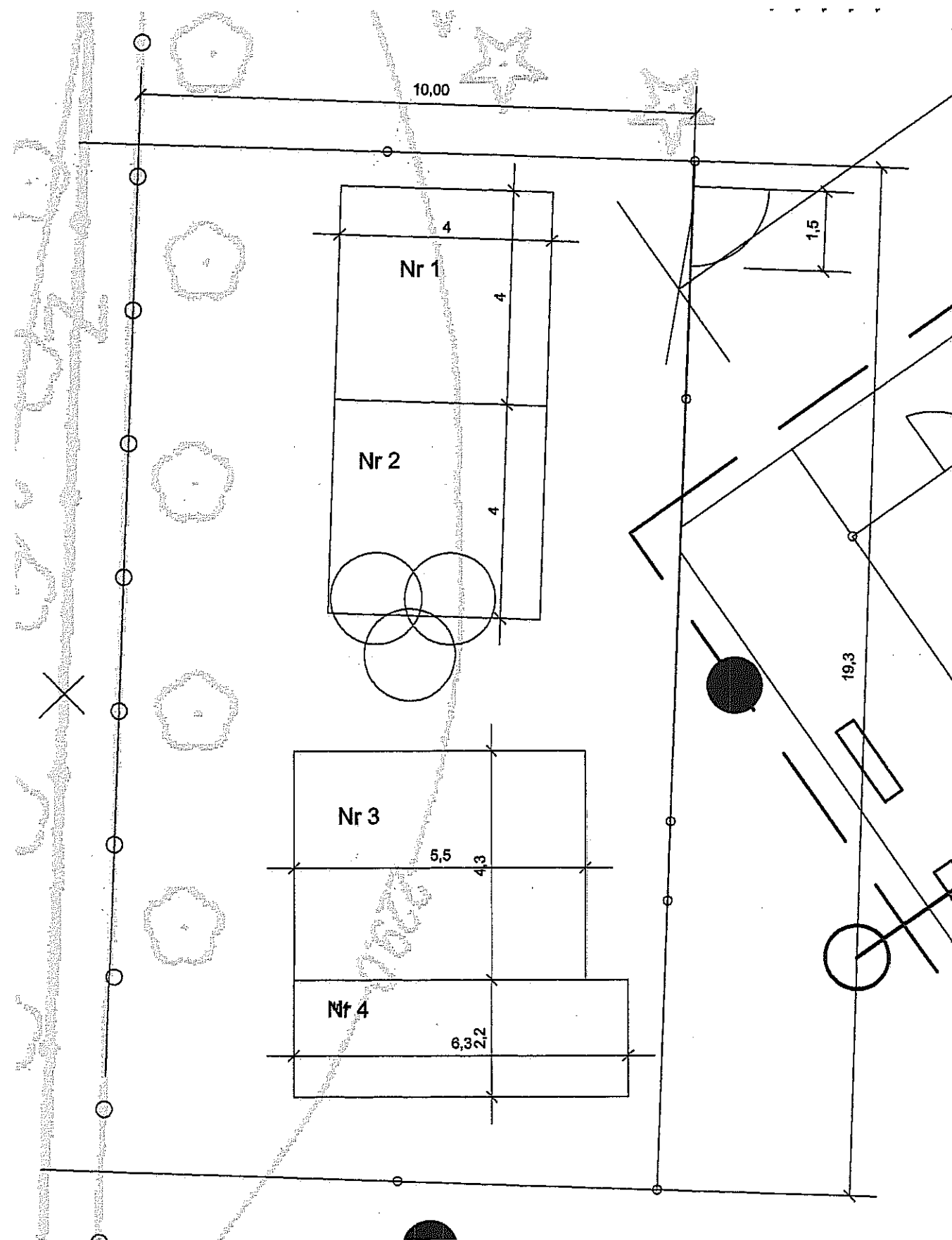
#### Konstrukcja kosza dwusłupowa - 4 kpl. 1:20

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		11.2014 r. br. konstr.-bud.
Konstrukcja kosza dwusłupowa	Skala 1:20	Rys. Nr 16



## **Studzienka chłonna z kręgów ø100**

Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: Inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		11.2014 r. br. konstr.-bud.
Studzienka chłonna - 4 szt.	Skala 1:10	Rys. Nr 17



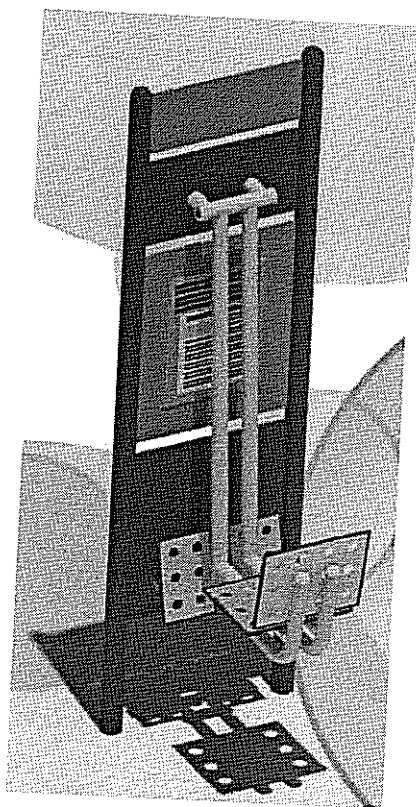
- Wykaz urządzeń:
1. Prasa nożna + pylon + prostownik pleców - podłoże - trawa
  2. Wyciskanie siedząc
  3. Drabinka falista
  4. Drążek do podciągania potrójny

Siłownia zewnętrzna 1:100

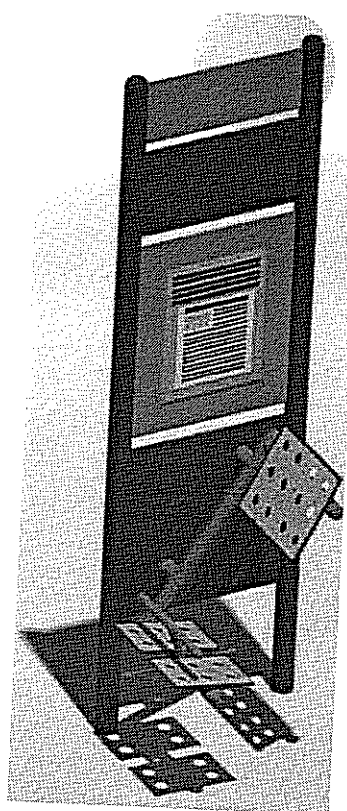
Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowania terenu przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Proj.: inż. Eugeniusz Józefczuk upr. bud. 573/Lb/77		branża konstr.-bud.
Sprawdz.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		11.2014 r. br. konstr.-bud.
Siłownia zewnętrzna	Skala 1:100	Rys. Nr 18



## Urządzenia fitness

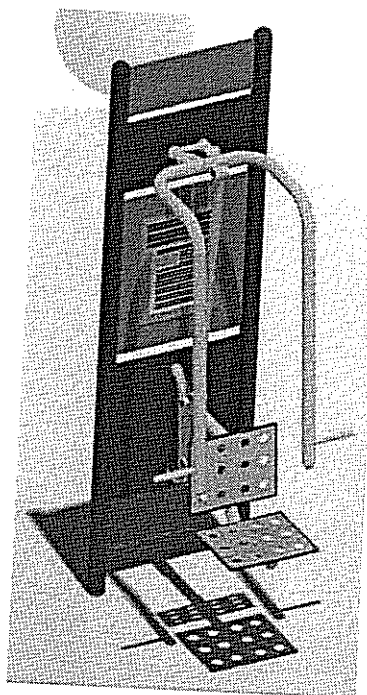


Nr 1 - Prasa nożna



Nr 1 - Prostownik pleców

na wspólnym pylonie



Nr 2 - Wyciskanie siedząc

# Urządzenie Nr 3

Wymiary: 90 x 218 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 427 x 555 cm  
Wysokość całkowita: 192 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 178 cm  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
Przedział wiekowy: 3 - 12



Specyfikacja materiałowa:  
Konstrukcja: Drewno klejone, stal  
Stal malowana:  
Cynkowanie: proszkowe  
Malowanie: proszkowe  
Kotwienie: Zakotwione 60 cm w gruncie.

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 8007  
norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włódy	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≤ 1780mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbita szkło

#### Nr 4 - drazek do podciągania potrójny

##### **WYMIARY**

Szerokość 0,18 m

Długość 3,32 m

Wysokość ~1,8 m

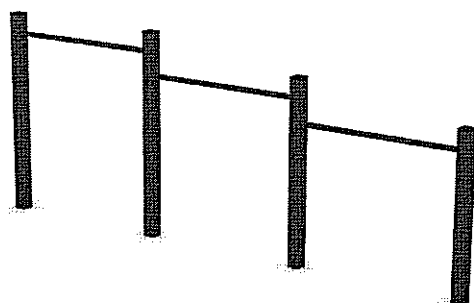
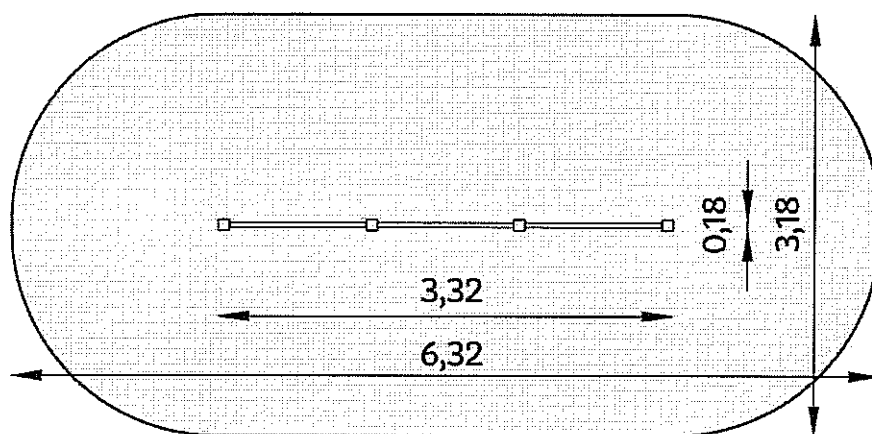
Strefa funkcjonowania urządzenia F 16,89 m<sup>2</sup>

Maksymalna wysokość upadkowa 1,80 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość 6,32 m

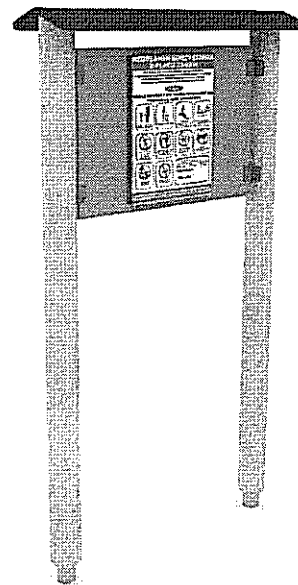
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 3,18 m

Głębokość fundamentowania -0,60 m

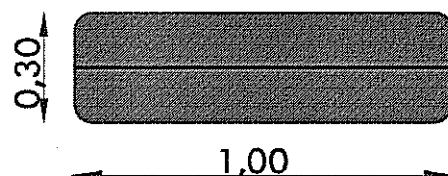


# tablica regulaminowa A3

● Tablica na regulamin A3



Rzut



## WYMIARY:

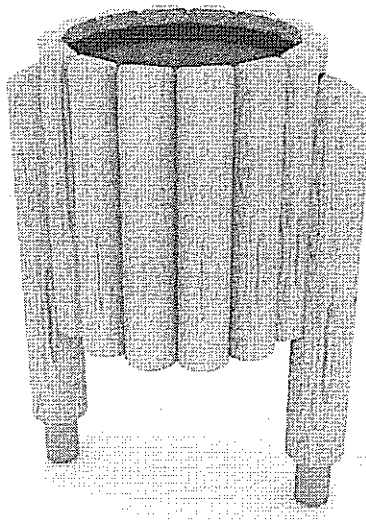
Element:	1,00 x 0,30 m
Wysokość:	1,90 m

## 1. ZASTOSOWANE MATERIAŁY

- Belki o przekroju okrągłym i średnicy 100 mm, wykonane z drewna klejonego i/lub bezrdzeniowego powlekanego wielowarstwowo preparatami chroniącymi przed pękaniem, zwiędzeniem, pleśnią.
- Daszek i tablica wykonane ze sklejki wodoodpornej.

# Śmietnik

Widok



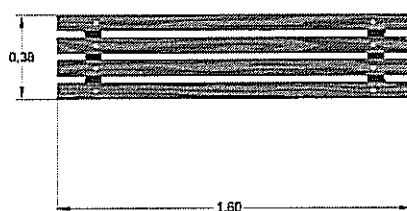
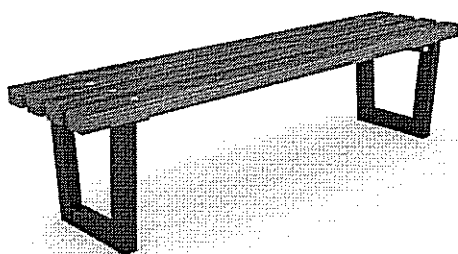
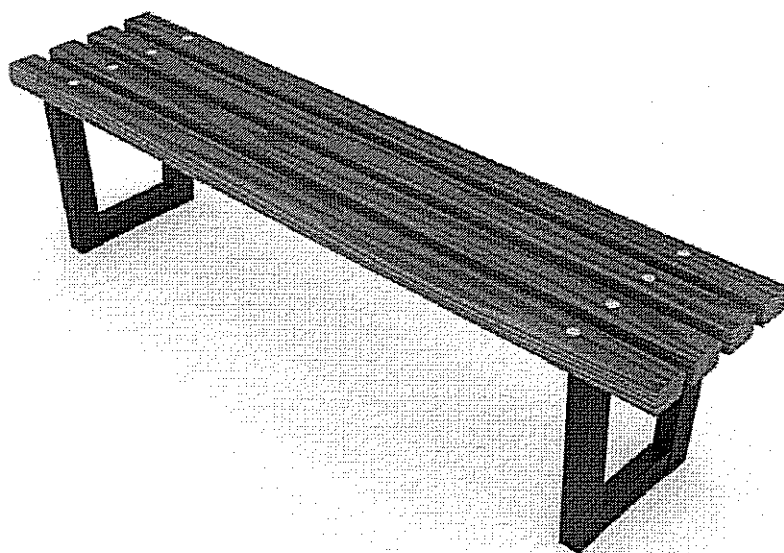
Wymiary urządzenia

WYMIARY:	
Element:	0,60 x 0,45 m
Wysokość:	0,80 m

Zastosowane materiały

- **Konstrukcja kosza** z belek o przekroju okrągłym i średnicy 100 mm, powlekanych wielowarstwowo preparatami chroniącymi przed pękaniem, zwiędzeniem, pleśnią. Belki zakończone zaokrągleniem o promieniu 50 mm.
- Kosz wykonany z półwałków 60 mm, wewnątrz wkład metalowy.

## Ławki



Rama wykonana ze stalowych profili ocynkowanych oraz pomalowanych proszkowo. Siedzisko o długości 160 cm wykonane z drewnianych desek zabezpieczonych przed działaniem warunków atmosferycznych.

BIURO USŁUG INWESTYCYJNO -PROJEKTOWYCH „INVEST-BAK”  
Barbara Anna Kruszyńska  
20-552 Lublin ul. Rycerska 4/54 tel.81- 5264587 ; 601319181

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GM. NR 106335L -UL.JUDYMA**  
**NA DZIAŁKĘ NR 149 (obr.39 ark.4) oraz PLACU NA DZ.NR 149**  
Pas drogowy ul.JUDYMA Dz.Nr 113/4 obr.39 ark. 4

ADRES : **LUBLIN UL.JUDYMA 1**

INWESTYCJA: **REMONT I PRZEBUDOWA BOISK OSIEDLOWYCH  
NA DZ. NR 149 WRAZ Z ZAPLECZEM**

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

BRANŻA: **DROGOWA**

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.BUD	PODPIS
inż. Barbara A. Kruszyńska	DROGOWA	1350/Lb/81 LUB/BD/1174/01	



## BRANŻA DROGOWA

Projekt budowlany zjazdu publicznego z ul. Judyma na działkę Nr 149 (obr.39 ark.4) oraz placu na działce Nr 149 w Lublinie.

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Karta tytułowa
2. Załączniki
  - Decyzja IU-UD.4332.312.2014 Zarządu Dróg i Mostów z dnia 11.07.2014r na lokalizację zjazdu,
  - Decyzja IU-UD.4332.312.2014 Zarządu Dróg i Mostów z dnia 25.11.2014r zmieniająca lokalizację zjazdu,
  - uzgodnienie projektu budowlanego przez Zarząd Dróg i Mostów
  - warunki techniczne Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.
  - warunki techniczne Orange Polska S.A. na zabezpieczenie sieci Telekomunikacyjnej,
3. Opis techniczny
4. Część rysunkowa:
  - Rys. D-1 Projekt zagospodarowania terenu
    - zjazd z ul.Judyma i plac 1: 500
  - Rys. D-2 Profil podłużny zjazdu 1: 50/250
  - Rys. D-3 Przekrój konstrukcyjny zjazdu z ul. Judyma 1:10
  - Rys. D-4 Przekrój konstrukcyjny placu 1:10

**PROJEKTOWAŁA:**  
**inż. Barbara Kruszyńska**  
**upr.bud. 1350/Lb/81**



# Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

IU-UD.4332.312.2014

Lublin, dnia 11.07.2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 29 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2013 r., poz. 260 tekst jedn.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz. 267 tekst jedn.), oraz Zarządzeń Prezydenta Miasta Lublin nr 4/2/2012 z dnia 1 lutego 2012 roku i 29/3/2014 z dnia 10 marca 2014 roku, w sprawie upoważnienia do załatwiania spraw należących do kompetencji zarządcy dróg na terenie miasta Lublina i wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu wniosku:

Gminy Lublin reprezentowanej  
przez Wydział Inwestycji i Remontów  
ul. Podwale 3  
20-117 Lublin

## zezwalam

na lokalizację na czas nieokreślony zjazdu publicznego z drogi gminnej nr 106335L – ul. Judyma na teren działki nr ewid. 149 (obr. 39, ark. 4), położonej przy ul. Judyma 1/Wertera 2-6 w Lublinie, zgodnie z przedłożoną mapą sytuacyjno-wysokościową ze wskazaną lokalizacją zjazdu, stanowiącą załącznik do niniejszej decyzji, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Zjazd należy zaprojektować jako publiczny, zgodnie z warunkami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz.U. z 1999 Nr 43, poz. 430).
2. Szerokość utwardzona zjazdu min. 5,0 m.
3. Na krawędzi jezdni i zjazdu należy zaprojektować łuki o promieniu  $R_{min}=5,0$ .
4. Nawierzchnie jezdni i zjazdu należy oddzielić krawężnikiem zaniżonym „stojącym” o odkryciu 2-5 cm.
5. Zjazd należy utwardzić na całej szerokości pasa drogowego ulicy.
6. Wody opadowe z terenu posesji nie mogą wpływać na pas drogowy.
7. Projekt budowlany zjazdu należy uzgodnić w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie przed uzyskaniem pozwolenia na budowę. W projekcie budowlanym należy podać powierzchnię utwardzoną zjazdu na terenie pasa drogowego.
8. Koszt budowy lub przebudowy urządzeń i nawierzchni w pasie drogowym związanych z budową zjazdu ponosi inwestor.
9. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

kolidującego urządzenia lub sieci.

10. Zarządca drogi zastrzega sobie prawo zmiany usytuowania wysokościowego zjazdu, w przypadku przebudowy ulicy bez skutków prawnych z tego wynikających.

Zezwolenie na lokalizację zjazdu wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę stosownie do przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126). Inwestor zobowiązany jest do uzyskania przed rozpoczęciem prac budowlanych pozwolenia na budowę.

Zezwolenie na lokalizację zjazdu wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoważne z pozwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które wykonawca albo inwestor powinien wystąpić do Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, celem uzyskania decyzji na zajęcie pasa drogowego.

Niniejsza decyzja wygasa jeżeli w ciągu 3 lat od jej wydania zjazd nie zostanie wybudowany.

Zgodnie z art.4 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2006r. Nr 225, poz. 1635 z póź. zmianami) niniejsza decyzja zwolniona jest z opłaty skarbowej.

### UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 k.p.a. odstępuje się do uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

#### Załączniki:

- 1.mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 ze wskazaną lokalizacją zjazdu-1egz,

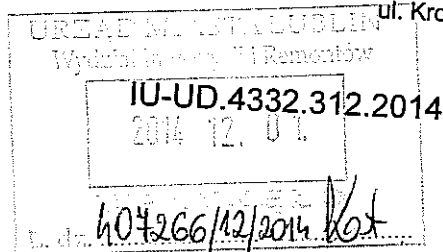
#### Otrzymują:

- 1.Gmina Lublin reprezentowana przez Wydział Inwestycji i Remontów  
ul. Podwale 3, 20-117 Lublin,
2. a/a.

2. op. Prezydenta Miasta Lublin  
ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie  
ds. Projektowania Inwestycji  
*[Podpis]*  
mgr inż. Mirosław Luchini

ul. Judyma – J-022

# Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie



ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

Lublin, dnia 25.11.2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 i 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 tekst jedn.), art. 29 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2013 r., poz. 260 tekst jednolity) oraz Zarządzenia Prezydenta Miasta Lublin nr 29/3/2014 z dnia 10 marca 2014 roku w sprawie upoważnienia do załatwiania spraw należących do kompetencji zarządcy dróg na terenie miasta Lublina i wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu wniosku:

Gminy Lublin reprezentowanej  
przez Wydział Inwestycji i Remontów  
ul. Podwale 3  
20-117 Lublin

zmienia się decyzję ostateczną  
z dnia 11.07.2014 r., znak: IU-UD.4332.312.2014  
dotyczącej zezwolenia na lokalizację na czas nieokreślony zjazdu publicznego  
z drogi gminnej nr 106335L-ul. Judyma w Lublinie na teren działki nr ewid. 149 (obr.  
39, ark. 4) położonej przy ul. Judyma 1/Wertera 2-6  
w zakresie załącznika nr 1 – mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 ze wskazaną  
lokalizacją zjazdu.

Pozostałe zapisy w/w decyzji ostatecznej pozostają bez zmian.  
Niniejsza decyzja musi być rozpatrywana nierozłącznie z w/w decyzją pierwotną.

## UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107, § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia niniejszej decyzji.

## POUCZENIE

Od decyzji niniejszej stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

### Otrzymują:

1. Gmina Lublin reprezentowana  
przez Wydział Inwestycji i Remontów  
ul. Podwale 3, 20-117 Lublin,  
2. a/a.

ul. Judyma – J-022

Z up. Prezydenta Miasta Lublin  
ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie  
ds. Przygotowania Inwestycji

*mgr inż. Mirosław Luciuk*

Plan sytuacyjny 1:500 - działka Nr 149  
przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin

## Legenda:

1. boisko do piłki nożnej
2. boisko wielofunkcyjne
3. zaplecze szatniowe
4. plac zabaw

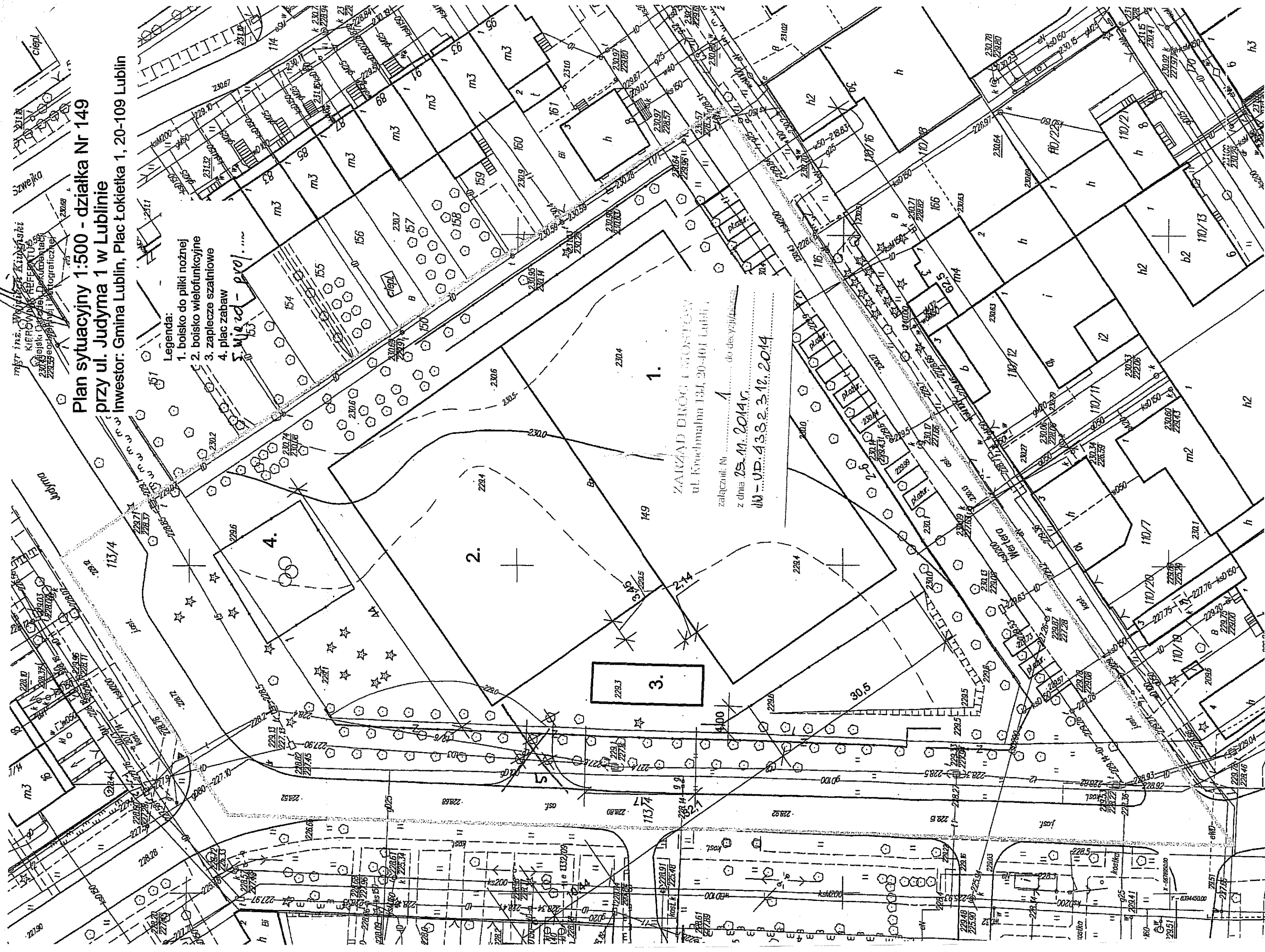
S. Miod - pro...

ZARZĄD DRÓG I KANALIZACJI  
ul. Kruchmach 131, 20-401 Lublin

załącznik Nr 1 do decyzji/planu

z dnia 25.11.2014r.

W-UD.4382.3.10.2014

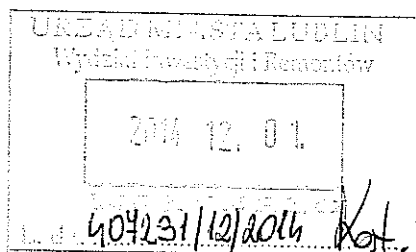


# Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

IU-UD.4333.214.2014

Lublin, dnia 26.11.2014 r.



**Gmina Lublin reprezentowana  
przed Wydział Inwestycji i Remontów  
ul. Podwale 3  
20-117 Lublin**

dot. obsługi komunikacyjnej działki nr ewid. 149.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 21.11.2014 roku, Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie uzgadnia w zakresie branży drogowej przedłożony projekt budowlany zjazdu publicznego z urzędzonej drogi gminnej nr 106335L - ul. Judyma na działkę nr ewid. 149 (obr. 39, ark. 4) przy ul. Judyma 1/Wertera 2-6 w Lublinie.

Niniejsze pismo stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem pasa drogowego ul. Judyma (działki nr ewid. 113/4, obr. 39, ark. 4) – na cele budowlane związane z uzyskaniem pozwolenia na budowę zjazdu oraz stanowi oświadczenie zarządcy drogi o możliwości połączenia działki z drogą publiczną (na podstawie art. 34 ust.3 pkt. 3B ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (t.j. Dz.U. Nr 156 z 2006 r. poz. 1118 z późn. zm.).

Rozpoczęcie robót budowlanych możliwe będzie po uzyskaniu pozwolenia na budowę oraz uzyskaniu zezwolenia na zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót budowlanych.

W załączeniu:- Proj. bud. zjazdu. – 1 egz.

*Zastępca Prezydenta Miasta Lublin  
ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie  
ds. Przygotowania Inwestycji*

*mgr inż. Mirosław Łuciak*

Otrzymują:

1. Gmina Lublin reprezentowana przed Wydział Inwestycji i Remontów  
ul. Podwale 3, 20-117 Lublin,
3. a/a.

ul. Judyma –J-022

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Tarnowie  
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
tel. 14 632 31 00, faks 14 632 31 11

**Zakład w Lublinie**  
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin  
tel. 81 445 21 00, faks 81 445 21 33

**Biuro Usług Inwest.-Projekt.**  
**INVEST-BAK**  
ul. Rycerska 4/54  
20-552 Lublin

Wasz znak:

Lublin, 18.11.2014 r.

Nasz znak: KSGIV/ZTI/68b/120/2/14

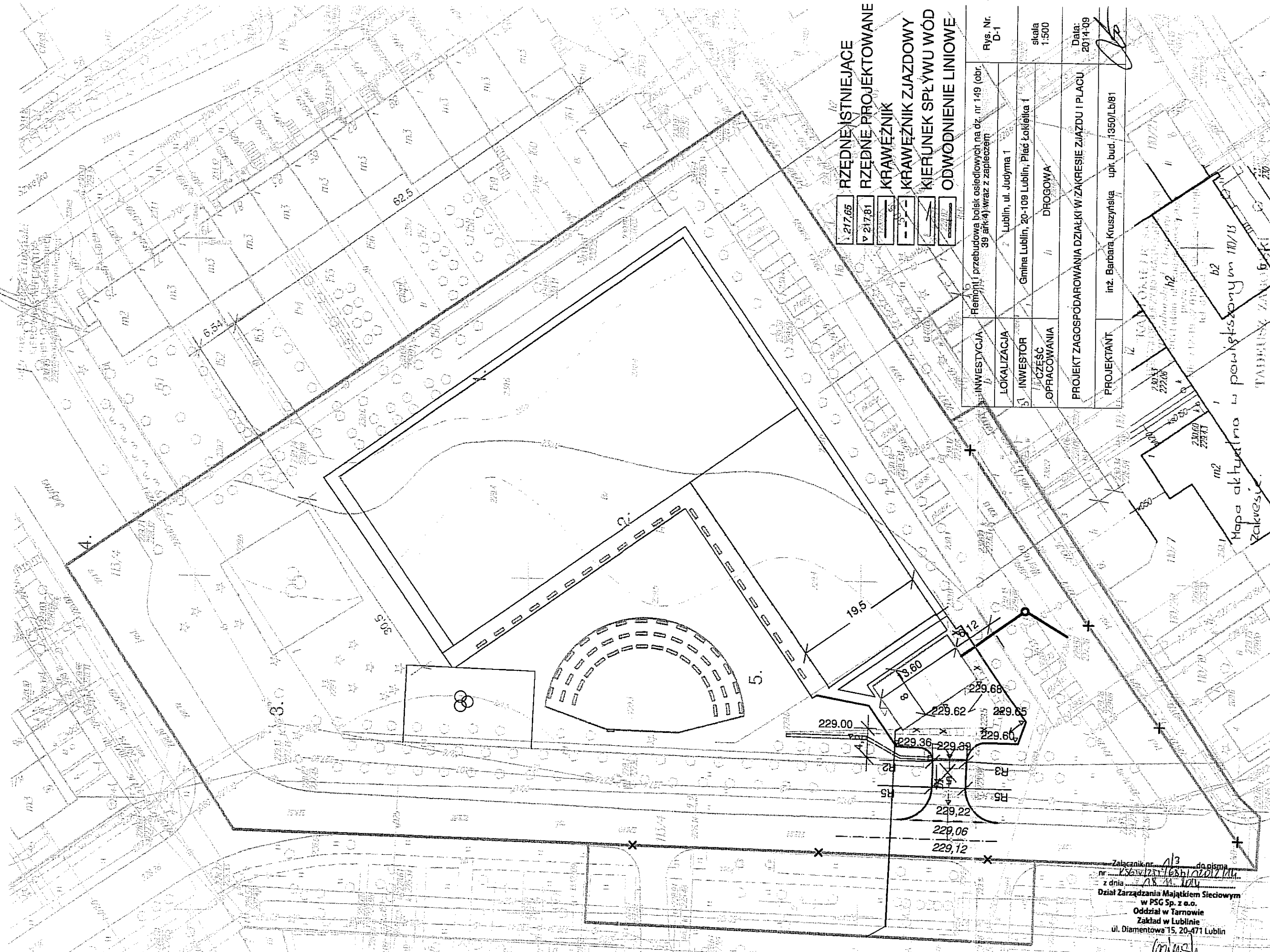
Dot.: uzgodnienia planowanej inwestycji i wydania warunków technicznych zabezpieczenia istniejącej infrastruktury gazowniczej w związku planowaną budową zjazdu publicznego z ul. Judyma w Lublinie na teren działki nr 149 dla obsługi realizowanego obiektu boisk osiedlowych z zapleczem.

W odpowiedzi na pismo z dnia 12.11.2014 r. w sprawie określenia warunków technicznych dla planowanej inwestycji w rejonie jw. PSG sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie informuje, iż:

1. Uzgadniamy planowaną inwestycję budowy zjazdu publicznego z ul. Judyma w Lublinie na teren działki nr 149 dla obsługi boisk osiedlowych zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem projektowym - bez konieczności przebudowy oraz dodatkowego zabezpieczenia istniejącej infrastruktury gazowniczej (gazociąg śr/c Dn 100 stal przebiegający poprzecznie pod zjazdem).
2. Należy zachować istniejące przykrycie, oznakowanie sieci gazowej (słupki znacznikowe, tabliczki). Skrzynki uliczne (od sączków wężowych i armatury) dostosować do projektowanej niwelety terenu. W miejscach, gdzie istniejący teren będzie obniżany lub znacząco podwyższany, należy dokonać ewentualnej przebudowy sieci gazowej polegającej na jej zagłębieniu tak, aby zachować przykrycie na poziomie ok. 1,0 m. W takim przypadku należy wystąpić o wydanie warunków przebudowy.
3. Zastrzegamy sobie bezwzględne prawo do rozebrania nawierzchni nad gazociągiem w przypadku prowadzenia prac eksploatacyjnych, włączeniowych i awaryjnych lub stwierdzenia jakiegokolwiek nieszczelności.
4. Projektowanie i realizacja innego uzbrojenia podziemnego oraz elementów zagospodarowania terenu, tzn. zblżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią gazową, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem następujących przepisów i norm:
  - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.),
  - zapisów normy PN-91/M-34501 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
5. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Rejon Dystrybucji Gazu w Lublinie.
6. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącej infrastruktury gazowniczej zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace



Tablica, dnia: 08.04.2014 r.



- 217.65 RZĘDNE ISTNIEJĄCE
- 217.81 RZĘDNE PROJEKTOWANE
- KRAWĘŻNIK
- KRAWĘŻNIK ZJAZDOWY
- KIERUNEK SPŁYWU WÓD
- ODWODNIENIE LINIOWE

INWESTYCJA	Remont i przebudowa boisk osiedlowych na dz. nr 149 (obr. 39 ark:4) wraz z zapleczem	Rys. Nr. D-1
LOKALIZACJA	Lublin, ul. Judyta 1	
INWESTOR	Gmina Lublin, 20-109 Lublin; Plac Łokietka 1	
CZĘŚĆ OPRACOWANIA	DROGOWA	skala 1:500
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI W ZAKRESIE ZJAZDU I PLACU		Data: 2014-09
PROJEKTANT	inż. Barbara Kruszyńska upr. bud. 1950/Lb/81	

Załącznik nr 13 do pisma  
nr 1361/22/1631/2012/14  
z dnia 18.04.2014  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
w PSG Sp. z o.o.  
Oddział w Lublinie  
Zakład w Lublinie  
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin



Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze Łódź  
ul. Chodźki 10 20-093 Lublin  
tel.: 0 81 718 14 51, fax: 0 81 718 14 69

Biuro Usług Inwestycyjno-Projektowych  
INVEST - BAK  
ul. Rycerska 4/54  
20-552 Lublin

Lublin, 20 listopad 2014 r.

Numer pisma: TODDKLU/UP.215- 70417/14

Temat: Warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną budową zjazdu publicznego z drogi gminnej nr 106335L ul. Judyma dz. nr 113/4 na teren działki nr 149 w Lublinie

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 19-11-2014r dotyczące planowanej budowy zjazdu publicznego z drogi gminnej nr 106335L ul. Judyma dz. nr 113/4 na teren działki nr 149 w Lublinie informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez Orange Polska S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu

Zabezpieczenie jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.
2. Istniejący odcinek kanalizacji teletechnicznej pod projektowanym zjazdem należy zabezpieczyć ławą z pianobetonu przy zachowaniu odległości pionowej min. 0,7m licząc od planowanej nawierzchni do górnej powierzchni zabezpieczanej kanalizacji
3. Infrastrukturę teletechniczną w obrębie planowanych robót należy dostosować do planowanych rzędnych terenu.
4. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych Orange Polska S.A.;
5. Koszty zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowych urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z zabezpieczeniem pokrywa naruszający stan istniejący.
6. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmy:

## **OPIS TECHNICZNY**

Do projektu budowlanego zjazdu publicznego z drogi gminnej nr 106335L - ul. Judyma na działkę Nr 149 (obr.39 ark.4) oraz placu na działce Nr 149 w Lublinie.

### **1. Temat i zakres opracowania.**

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zjazdu publicznego z ul. Judyma na działkę Nr 149 oraz placu zlokalizowanego na działce Nr 149 w Lublinie.

Zakres opracowania dotyczy budowy zjazdu od krawędzi jezdni ul. Judyma do placu projektowanego na działce Nr 149.

### **2. Podstawa opracowania.**

- 2.1. Umowa ,
- 2.2. Mapa do celów projektowych w skali 1 :500 sporządzona przez geodetę uprawnionego T. Zaborskiego na dzień 08.04.2014 r,
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ,
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- 2.5. Ustawa z dnia 7 lipca prawo budowlane.
- 2.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- 2.7. Warunki techniczne projektowania zjazdu publicznego wydane przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.
- 2.8. Projekt zagospodarowania działki nr 149.

### **3. Charakterystyka terenu inwestycji .**

Teren opracowania położony jest w Lublinie przy ul. Judyma na działce Nr 149 w obrębie 39 arkusz 4 oraz na działce Nr 113/4 obr.39 ark.4 stanowiącej pas drogowy ul. Judyma.

Ulica Judyma jest urządzona o nawierzchni asfaltowej. Na przedmiotowym odcinku, od strony działki Nr 149 nie występuje chodnik. Pomiędzy jezdnią a ogrodzeniem działki nr 149 biegnie pas zieleni , w którym rosną dwa rzędy drzew. W okalających działkę nr 149 ulicach nie występuje kanalizacja deszczowa.

Wzdłuż ul. Judyma , w pasie zieleni, biegnie gazociąg gD 100 i linia telefoniczna t 2 ze studnią przy projektowanym zjeździe.

### **4. Projekt.**

4.1. Zjazd publiczny na działkę Nr 149 zaprojektowano w nawiązaniu sytuacyjno - wysokościowym do istniejących rzędnych drogi gminnej nr 106335L – ul. Judyma (oś jezdni 229,12 ) oraz do terenów przyległych .

Oś zjazdu, w pasie drogowym, zaprojektowano pod kątem prostym do osi drogi gminnej.

Zjazd zaprojektowano o szerokości 5,00m od krawędzi drogi gminnej do projektowanego placu na działce Nr 149.

Na krawędzi jezdni drogi gminnej i zjazdu zaprojektowano łuki o promieniach  $R=5,00m$ .

Krawędź jezdni i zjazdu oddzielono krawężnikiem „zjazdowym” wg. rys Nr D-3 z zalaniem szczeliny masą zalewową.

Niweletę podłużną zjazdu zaprojektowano po istniejącym terenie z dostosowaniem jej do rzędnych istniejącego terenu wg. rys. Nr D- 2. Spadek zjazdu w pasie drogowym ul. Judyma

t.j. od granicy działki jak też na dalszym odcinku skierowany jest zgodnie z ukształtowaniem terenu do jezdni.

Pochylenie poprzeczne zjazdu zaprojektowano o wartości 2%.

**Powierzchnia zjazdu w liniach rozgraniczających drogi gminnej wynosi: 50,60 m<sup>2</sup>.**

4.2. Plac przed budynkiem stanowiący zaplecze techniczne zaprojektowany został na terenie działki Nr 149 z dostosowaniem do projektowanego budynku i zachowaniem rosnących w tym rejonie drzew.

Nawierzchnię placu od strony zieleni należy oddzielić krawężnikiem „zjazdowym” oznaczonym na rys Nr D-1 linią przerywaną, ustawionym w poziomie terenu wg. rys Nr D-4. Krawężnik ograniczający plac, oznaczony linią ciągłą, należy ustawić 12 cm nad nawierzchnię wg rys Nr D-4.

Spadek poprzeczny placu zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu i projektowanej rzędnej budynku zaplecza technicznego z pochyleniem w kierunku północno-zachodnim.

## **5. Przekroje konstrukcyjne .**

Konstrukcję nawierzchni zjazdu i placu zaprojektowano w nawiązaniu do zalecanych w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, konstrukcji nawierzchni przeznaczonych do postoju pojazdów dla samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500 kG i jezdni manewrowych ; na podłożu G1 następująco:

- kostka betonowa wibroprasowana o grubości 8 cm
- podsypka z grys kamienno 2-5mm o grubości 3 cm
- w-wa gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=5\text{MPa}$  o grub. 15 cm.

Biorąc pod uwagę zagospodarowanie i zabudowę otaczającą przedmiotowy teren określono grupę nośności podłoża jako G2 a warunki wodne jako przeciętne.

Zgodnie z pkt. 5.2.2. w/w Rozporządzenia w celu doprowadzenia podłoża do grupy nośności G1 zaprojektowano wymianę warstwy 15,00cm gruntu na materiał niewysadzinowy.

Zastosowano:

w-wę gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  o grub. 15 cm.

Obramowanie zjazdu i placu zaprojektowano krawężnikiem o wym. 15x30 x100cm , na ławie betonowej C 8/10 z oporem o grub. 15 cm.

Wzdłuż istniejącej jezdni ul.Judyma zaprojektowano krawężnik betonowy zjazdowy 15x22x100 na ławie betonowej C 8/10 grubości 15 cm. –wg rys nr D-3

## **6. Odwodnienie .**

Projektowane odwodnienie powierzchniowe będzie odprowadzało wody opadowe ze zjazdu w pasie drogowym do jezdni ul. Judyma. Ze zjazdu i placu zlokalizowanego na działce nr 149 wody opadowe zostaną odprowadzone do projektowanego kanału odwadniającego o długości 5,00m wykonanego z korytek 300 z rusztem żeliwnym szczelinowym klasy C – 250 ze studzienkami z osadnikiem jak też do rowu trawiastego projektowanego poza pasem drzew , na terenie zielonym działki nr 149. Rów trawiasty projektowany jest o przekroju trapezowym o szerokości dna 0,4m i głębokości od 0,4m do 0,6m. Pochylenie skarp rowu nie powinno być większe niż 1:1,5.

Obliczenie wymaganej pojemności użytkowej.

Zestawienia wielkości zlewni :

- powierzchnia dachów –  $F = 109\text{m}^2 = 0,01\text{ha}$
- powierzchnia placu –  $F = 125\text{m}^2 = 0,012\text{ha}$

Określenie ilości wód opadowych

$$Q_1 = 0,01 \times 131 \times 0,95 = 1,24 \text{ l/s}$$

$$Q_2 = 0,012 \times 131 \times 0,72 = 1,13 \text{ l/s}$$

Wymagana pojemność użytkowa retencyjnego zbiornika wód deszczowych wynosi:

$$V = 2,37 \times 15 \times 60 \times 10^{-3} = 2,13 \text{ m}^3$$

Projektowany rów (zbiornik retencyjny) o pojemności użytkowej  $V_u = 5,0 \text{ m}^3$  jest większy od wymaganej pojemności obliczeniowej  $V = 2,13 \text{ m}^3$ .

## 7. Kolizje

Biegnące pod projektowaną nawierzchnią zjazdu sieci uzbrojenia podziemnego t.j. gazociąg i linia telekomunikacyjna należy zabezpieczyć spełniając wymogi warunków technicznych wydanych przez Zarządzających tymi sieciami tj pismem Orange Polska S.A. TODDKLU/UP-215-70417/14 oraz pismem Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. KSGIV/ZTI/68b/120/2/14.

Istniejący odcinek kanalizacji teletechnicznej pod projektowanym zjazdem należy zabezpieczyć ławą z pianobetonu przy zachowaniu odległości pionowej 0,7 m od planowanej nawierzchni do górnej powierzchni zabezpieczanej kanalizacji.

**Przed rozpoczęciem prac (na min. 14 dni przed ich rozpoczęciem) należy pisemnie wystąpić o formalne przekazanie placu budowy do Orange Polska S.A.**

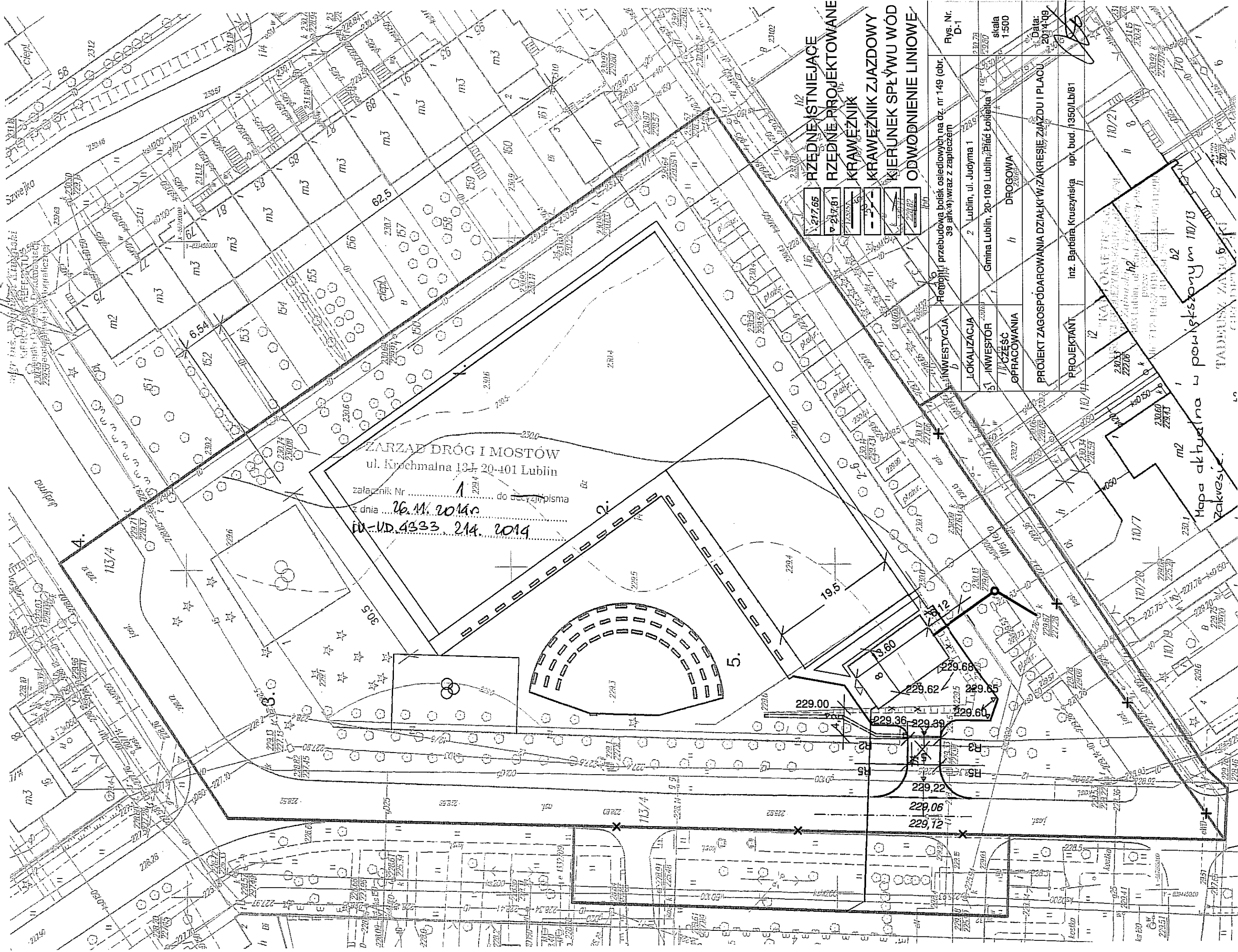
**Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Rejon Dystrybucji Gazu w Lublinie**

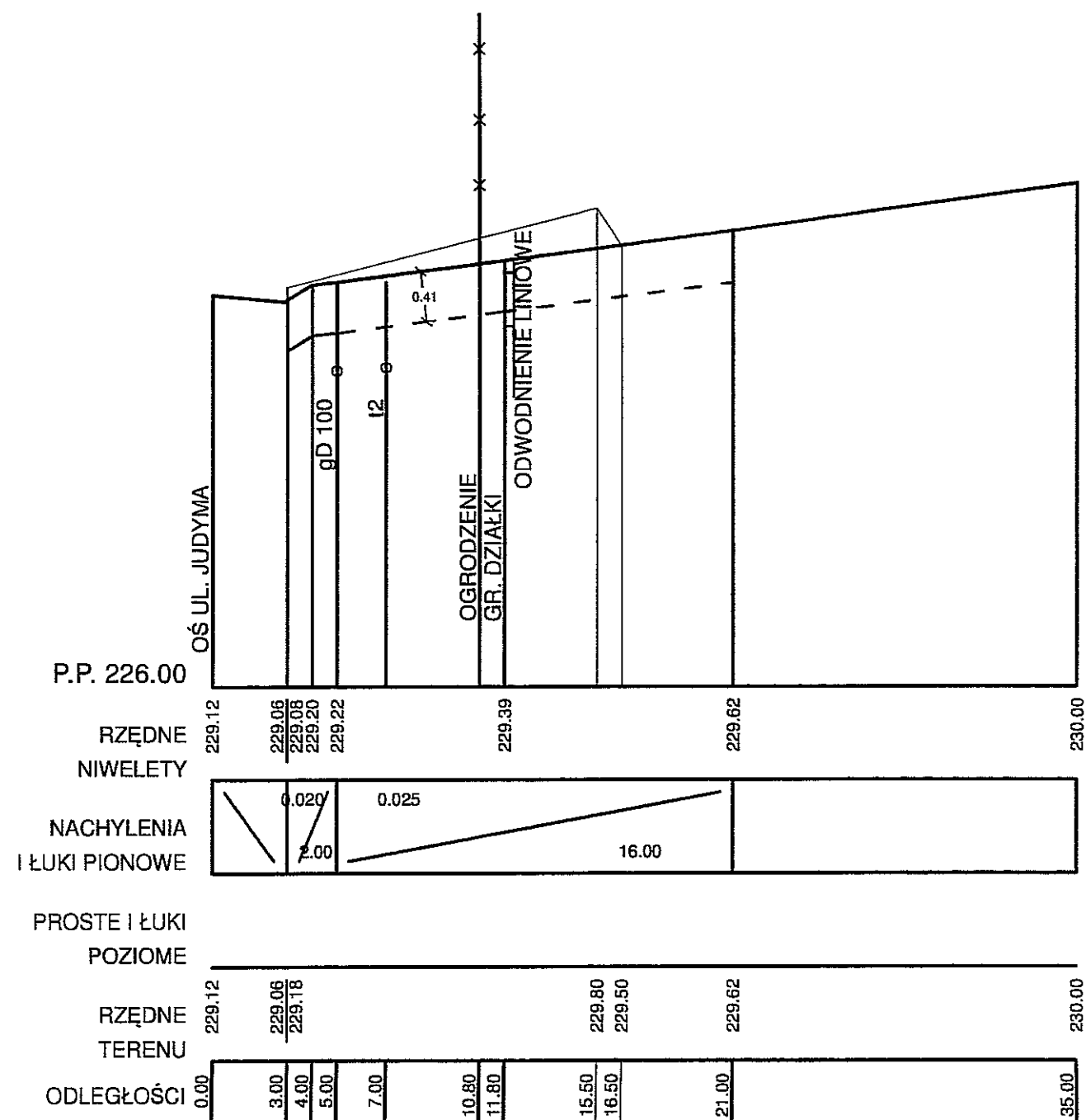
**Roboty ziemne w rejonie w/w uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.**

## 8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1b Ustawy z dnia 07.07.1994 r „ Prawo Budowlane „ oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r ( Dz. U. Nr 120 z dnia 10.07.2003 r ) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy zjazdu i placu objętych powyższym opracowaniem nie wymagane jest sporządzenie informacji BIOZ.

Opracowała : inż. Barbara Kruszyńska ..... 





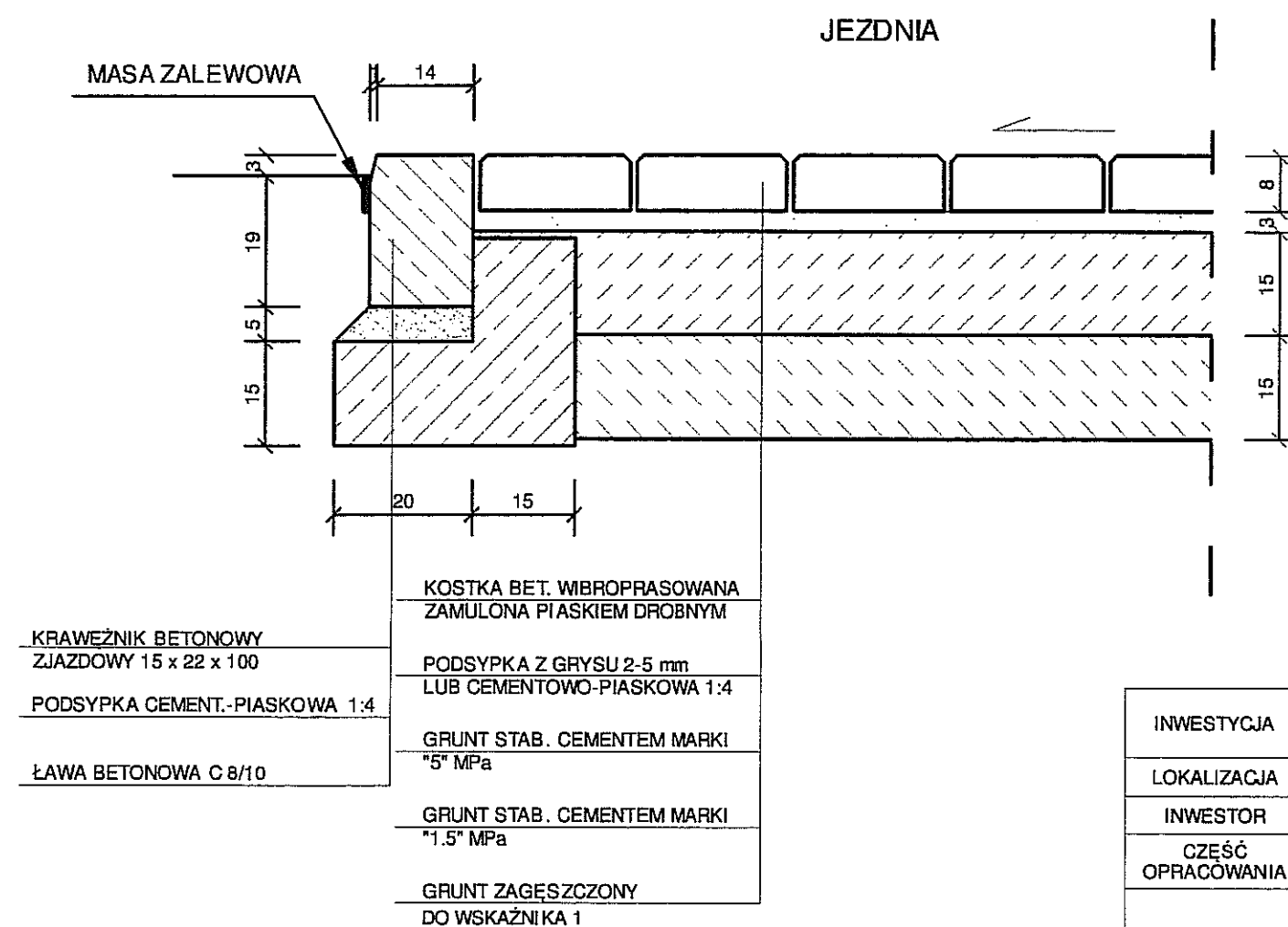
Załącznik nr 2/3 do pisma  
nr 25614/2014/PSG z dnia 18.11.2014  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
w PSG Sp. z o.o.  
Oddział w Lublinie  
Zakład w Lublinie  
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin

*[Signature]*

INWESTYCJA	Remont i przebudowa boisk osiedlowych na dz. nr 149 (obr. 39 ark 4) wraz z zapleczem	Rys. Nr. D-2
LOKALIZACJA	Lublin, ul. Judyma 1	
INWESTOR	Gmina Lublin, 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1	skala 1:50/250
CZĘŚĆ OPRACÓWANIA	DROGOWA	
PROFIL PODŁUŻNY ZJAZDU		Data: 2014-09
PROJEKTANT	inż. Barbara Kruszyńska upr. bud. 1350/Lb/81	

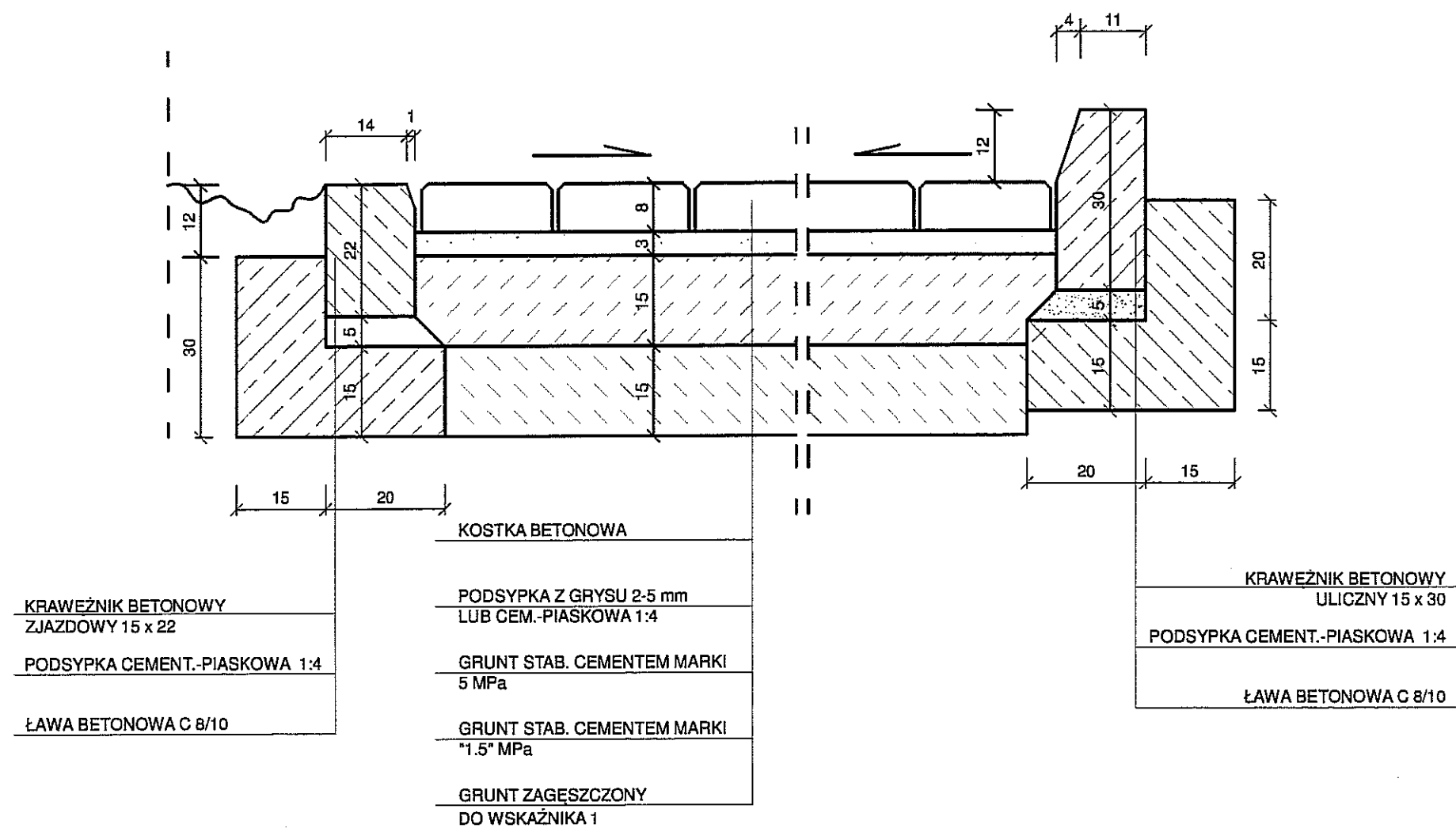
*[Signature]*





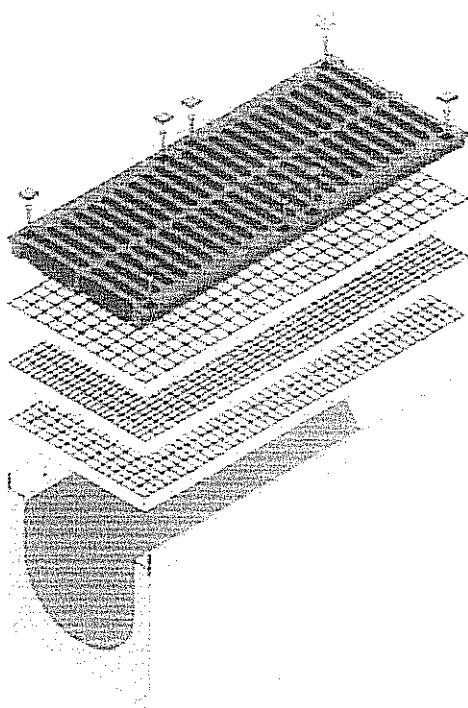
Załącznik nr 3/3 do pisma  
nr 12116-8n/1201/14  
z dnia 18.11.2014  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
w PSG Sp. z o.o.  
Oddział w Tarnowie  
Zakład w Lublinie  
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin

INWESTYCJA	Remont i przebudowa boisk osiedlowych na dz. nr 149 (obr. 39 ark 4) wraz z zapleczem	Rys. Nr. D-3
LOKALIZACJA	Lublin, ul. Judyma 1	
INWESTOR	Gmina Lublin, 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1	skala 1:10
CZĘŚĆ OPRACOWANIA	DROGOWA	
PRZESZCZEGÓLNY		Data: 2014-09
PROJEKTANT	inż. Barbara Kruszyńska upr. bud. 1350/Lb/81	

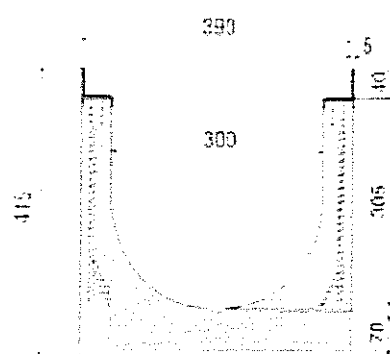


INWESTYCJA	Remont i przebudowa boisk osiedlowych na dz. nr 149 (obr. 39 ark 4) wraz z zapleczem	Rys. Nr. D-4
LOKALIZACJA	Lublin, ul. Judyma 1	
INWESTOR	Gmina Lublin, 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1	skala 1:10
CZĘŚĆ OPRACOWANIA	DROGOWA	
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY		Data: 2014-09
PROJEKTANT	inż. Barbara Kruszyńska upr. bud. 1350/Lb/81	

## Faserfix Super 300 - Andbnd - Klinkier i Ceramika



Korytko - zestawienie rusztów

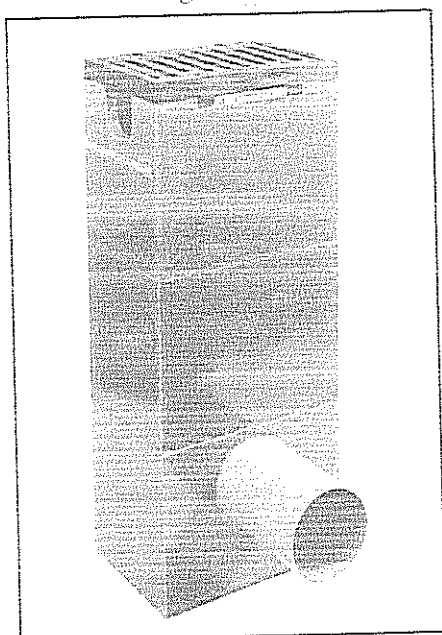


Korytko - wymiary

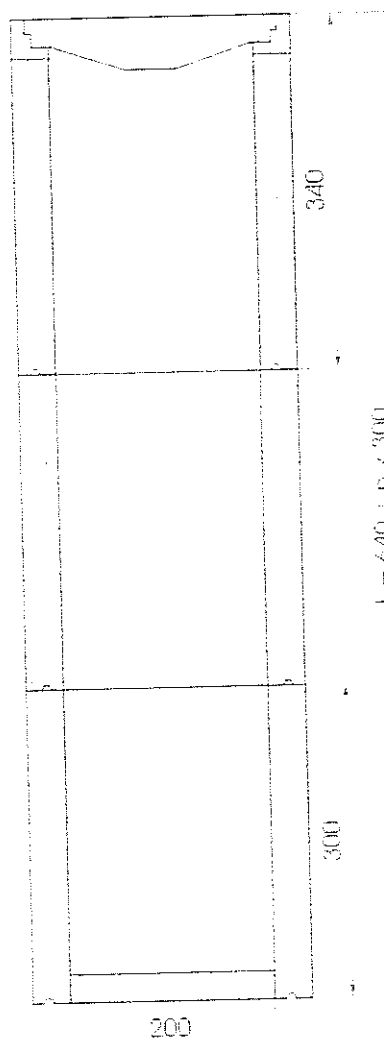
## STUDZIENKA ODWADNIAJĄCA

Studzienka zbudowana jest z trzech rodzajów segmentów wykonanych z polibetonu. Segment górny posiada ruszt żeliwny o klasie obciążenia C-250, D-400 lub E-600. Istnieje możliwość doprowadzenia do segmentu czterech kanałów odpływowych. Element środkowy studzienki przeznaczony jest do ustalania jej głębokości, która zależy od strefy klimatycznej, w jakiej instalowany jest system odwodnień liniowych. Segment dolny przeznaczony jest do odprowadzenia zebranych ścieków i wody. Maksymalna średnica kanału doprowadzającego może wynosić 200 mm. Kanał odprowadzający może być usytuowany w dnie lub na jednym z boków segmentu. Studzienka OS-20 może być wykorzystana jako studzienka rewizyjna, osadnikowa lub wpust punktowy, a także jako element połączenia narożnikowego dwóch ciągów odwadniających.

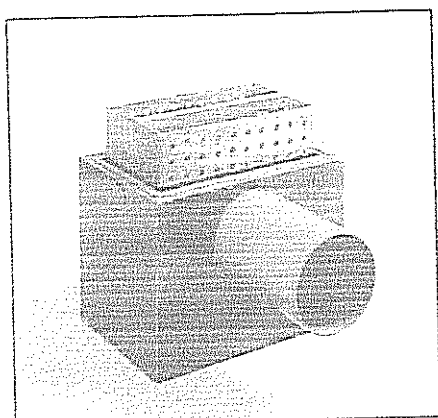
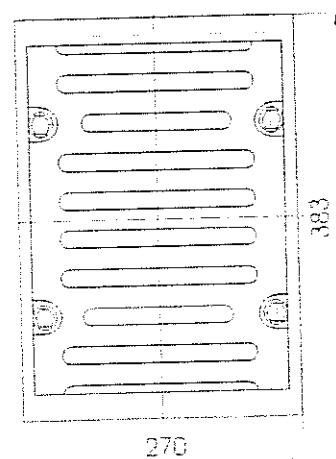
Typowa studzienka  
3-segmentowa



Przekrój pionowy



Widok z góry



Dolny segment z koszem  
z blachy aluminiowej

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

NAZWA INWESTYCJI: REMONT I PRZEBUDOWA BOISK Z WYKONANIEM  
BUDYNKU SANITARNO-GOSPODARCZEGO

ADRES: LUBLIN, UL. JUDYMA 1 (DZ. NR 149)

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

TEMAT: INSTALACJE WOD.-KAN. I C.W. W BUDYNKU  
SANITARNO-GOSPODARCZYM

BRANŻA: SANITARNA

PROJEKTOWAŁ:

PIOTR SMUTEK, UPR. w specjalności inst.-inż.  
w zakresie inst. sanit. NR 7/Lb/75

**PROJEKTANT**

Instal. i urządz. sanit.

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

SPRAWDZIŁ:

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

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

do projektu i kierowania robotami  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodnych i kanalizacyjnych.

Lublin, grudzień 2014 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.4
7.0. Instalacja kanalizacyjna	str.5
8.0. Wytyczne dla branż	str.5

### II. ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie projektanta	str.6
2. Uprawnienia projektanta	str.7
3. Zaświadczenie LOIIB projektanta	str.8
4. Oświadczenie sprawdzającego	str.9
5. Zaświadczenie LOIIB i uprawnienia sprawdzającego	str.10

### III. BIOZ str.11

### IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

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

## OPIS TECHNICZNY

1.0. Lokalizacja obiektu

Projektowany budynek sanitarno-gospodarczy będzie stanowił zaplecze remontowanego i przebudowanego zespołu boisk rekreacyjnych usytuowanych przy ul. Judyma 1 w Lublinie (dz. nr 149). Budynek nie będzie użytkowany w okresie zimowym.

2.0. Zakres opracowanej dokumentacji

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji wod.-kan. i c.w.

3.0. Faza opracowania dokumentacji

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

4.0. Podstawa wykonania dokumentacji

- umowa
- plan sytuacyjny
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie instalacji sanitarnych

5.0. Dane ogólne

Projektowany budynek sanitarno-gospodarczy jest budynkiem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej, murowanej. Układ konstrukcyjny – podłużny.

Projektowany budynek jest konstrukcji mieszanej:

- fundamenty żelbetowe,
- ściany stanu zerowego z bloczków betonowych,
- ściany murowane z betonu komórkowego,
- strop Teriva 4,0/1,
- dach konstrukcji drewnianej,
- pokrycie blachodachówką.

Wymiary	– 13,60 x 8,00 m
Wysokość	– 5,87 m
Wysokość kondygnacji	– 3,20 m
Wysokość kondygnacji w świetle	– 2,74 m
Powierzchnia zabudowy	– 108,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	– 84,94 m <sup>2</sup>
Kubatura	– 381,00 m <sup>3</sup>



## 6.0. Instalacja wodociągowa i c.w.

Instalacja wody zimnej zasilana będzie z istniejącego wodociągu  $\varnothing 100\text{mm}$  w ul. Judyma poprzez projektowane przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych typu PE 100RC DN40x3,7 PN16 SDR11 (wg odrębnego opracowania).

Do pomiaru ilości wody dostarczonej do budynku sanitarno-gospodarczego dobrano wodomierz mokrobieżny typu MNK 2,5 o średnicy DN20mm, w klasie metrologicznej C, zamontowany w pomieszczeniu wodomierza (nr 2) na konsoli ze stali nierdzewnej o dł. 290mm, z łącznikami kompensacyjnymi.

Główny przewód zasilający w.z. prowadzić pod stropem przyziemia budynku sanitarno-gospodarczego.

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, przedzdy 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 (w pom. WC dla niepełnosprawnych – baterię umywalkową bezdotykową, wyposażoną w termostat, z przedłużoną wylewką). 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 wszystkich zaworach ze złączką do węża montować izolatory przepływów zwrotnych typu HA216  $\varnothing 20$ , zabezpieczające przed wtórnym zanieczyszczeniem wody. Przy bateriach natryskowych montować zawory antyskażeniowe typu HD206  $\varnothing 15$ .

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwyty 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. Pomiedzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne.

Po wykonaniu instalację należy poddać próbie szczelności. Następnie należy wykonać próbę ciśnieniową na P-10 bar. Instalację uważa się za szczelną, jeśli manometr w ciągu 30 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 – 2 szt. (pom. nr 14 - WC i nr 17 – pom. porządkowe),
- o poj. 120 l – 1 szt. (pom. nr 9 – pom. porządkowe).

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. +50°C.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać płukanie i dezynfekcję oraz badanie wody instalacyjnej w kierunku jej przydatności do spożycia przez ludzi, które powinno zakończyć się wynikiem pozytywnym.

Przewody ciepłej wody należy zaizolować termicznie.

#### 7.0. Instalacja kanalizacyjna

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku sanitarno-gospodarczego odbywać się będzie poprzez projektowane przyłącze z rur i kształtek PVC-U DN160x4,7 ze ścianką litą jednorodną klasy S (SDR 34; SN8) – wg odrębnego opracowania.

Trasa proj. przyłącza przebiega z budynku zaplecza sportowego do projektowanej studni kanalizacji sanitarnej SR-I, a następnie do istniejącej studni kanalizacyjnej na kanale sanitarnym  $\varnothing 200\text{mm}$  zlokalizowanym w ul. Wertera (spadek wynosi 5%).

Projektowane przewody poziome, pionowe 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.

Projektowane pionowe kanalizacyjne nr I, II, IV, V, VI zaopatrzyć w dolnej części w rewizję, a w górnej w wywiewki.

Pionowe kanalizacyjne nr III i VIa zakończyć zaworami napowietrzającymi o  $\varnothing$  100 mm.

W pomieszczeniach porządkowych zlewy z blachy stalowej nierdzewnej należy umieścić na wysokości 0,50m nad podłogą, licząc od górnej krawędzi miski zlewu.

Syfony do umywalek, zlewów i natrysków montować z tworzywa sztucznego o uszczelnieniu na uszczelki.

Piony obudować lub osłonić w brzdach.

#### 8.0. Wytyczne dla branż

##### Branża budowlana

- pionowe wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłej wody obudować, przy czym należy zapewnić dostęp do wszystkich zaworów odcinających odgałęzienia.

##### Branża elektryczna

– wykonać zasilanie elektryczne wszystkich pojemnościowych ogrzewaczy c.w.

Uwaga!

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

Opracował:

PROJEKTANT  
instal. i urządz. sanit.

*Piotr Smutek*  
upr. bud. 7/1b/75 § 7 i 13 pkt lit. b

Lublin, dnia 22 grudnia 2014r.

## OŚWIADCZENIE

### I. Część ogólna

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

Nazwa inwestycji: REMONT I PRZEBUDOWA BOISK Z WYKONANIEM  
BUDYNKU SANITARNO-GOSPODARCZEGO

Adres: LUBLIN, UL. JUDYMA 1 (DZ. NR 149)

Branża: SANITARNA – P.B.-W. – INSTALACJE WOD.-KAN. I C.W.  
W BUDYNKU SANITARNO-GOSPODARCZYM

Projektant: PIOTR SMUTEK, UPR. w specjalności inst.-inż.  
w zakresie inst. sanit. 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. 4. oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:

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

URZĄD WOJEWÓDZKI 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 § 2 ust. 2 pkt. 2, § 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/ stwierdza się, że

Obywatel Piotr Smutek  
technik budowlany

urodzony dnia 1 sierpnia 1948 r. w Lublinie

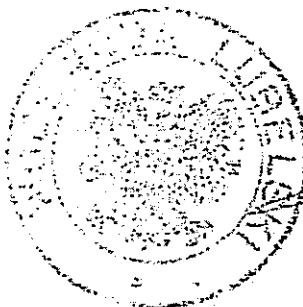
posiada przygotowanie zawodowe

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 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.



Z-ca Dyrektora Wydziału

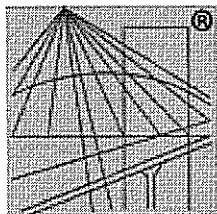
*Wiesław Tarnas*

Za zgodność  
z oryginałem

PROJEKTANT  
instal. i urządz. sanit.

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

22. 12. 2017



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-9NW-GZ8-CAW \*

Pan Piotr Smutek o numerze ewidencyjnym LUB/IS/2963/01

adres zamieszkania Krężnica Jara 466, 20-515 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-07-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-06-02 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

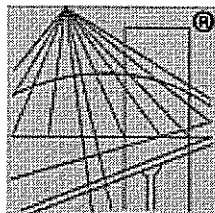
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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

Za zgodność  
z oryginałem

PROJEKTANT  
instal. i urządz. sanit.

Piotr Smutek  
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b  
22. 12. 2014



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-QUX-C7Z-KVK \*

Pan Piotr Smutek o numerze ewidencyjnym LUB/IS/2963/01

adres zamieszkania Krężnica Jara 466, 20-515 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-15 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROJEKTANT  
instal. i urządz. sanit.

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

22. 12. 2014

Za zgodność  
z oryginałem

Lublin, dnia 22 grudnia 2014r.

## OŚWIADCZENIE

### III. Część ogólna

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

Nazwa inwestycji: REMONT I PRZEBUDOWA BOISK Z WYKONANIEM  
BUDYNKU SANITARNO-GOSPODARCZEGO

Adres: LUBLIN, UL. JUDYMA 1 (DZ. NR 149)

Branża: SANITARNA – P.B.-W. – INSTALACJE WOD.-KAN. I C.W.  
W BUDYNKU SANITARNO-GOSPODARCZYM

Projektant: PIOTR SMUTEK, UPR. w specjalności inst.-inż.  
w zakresie inst. sanit. NR 7/Lb/75

### IV. 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. 4. oraz przepisy wykonawcze.

Sprawdzający:

inż. Artur Dregan  
upr. nr LL-00171/PVWOS/05  
do projektowania i kierowania robotami  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodnych, sanitarnych i kanalizacyjnych.



Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

LOIB.0KK.7131/76-7132/212/05

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz geodetów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 47, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tęże jednolite): Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 176 z późn. zm./ oraz § 12 pkt 1 i 6.23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2003 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817).

stwierdzamy, że

**Pan Albert Paweł DRAGAN**

Inżynier

urodzony dnia 16 stycznia 1975 r. w Lublinie

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewidencyjny : LUB/0171/PWOS/05

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądań stron, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 94, poz. 1071 z późn. zm./ odpowiadając na odwołania decyzyj.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy - Prawo budowlane - poddając do wykonania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie danemu wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektorat Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Odnoszącą decyzję należy odczytać do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Północnej 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  
Słuchacz Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członkowie

Członkowie

mgr inż. Franciszek Kowalski

Otrzymał:

1. Pan Albert Dragan  
ul. Yankwoda 2B  
20-135 Lublin
2. Główny Inżynier  
Nadzoru Budowlanego
3. z/s



Zaświadczenie

o numerze ewidencyjnym

LUB-YIB-Q6D-E18 \*

Pan Albert Paweł Dragan o numerze ewidencyjnym LUB/05/0297/06

adres zamieszkania ul. Popkiewicza 2B, 20-135 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-09-01 do 2015-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-09-29 roku przez:

Wojciech Stawczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. z 2001 Nr 180, poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.

\* Weryfikacja poprawności danych w rubryce zaświadczenia można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zawieszonego na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Władcy Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Za zgodność  
z oryginałem

PROJEKTANT  
Instal. i urz. sanit.

Piotr Smutek

Apr. b. o. 7/1b/75 § 7 i 13 pkt lit. b

22. 12. 2019

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI: REMONT I PRZEBUDOWA BOISK Z WYKONANIEM  
BUDYNKU SANITARNO-GOSPODARCZEGO

ADRES: LUBLIN, UL. JUDYMA 1

BRANŻA: SANITARNA  
P.B.-W. - INST. WOD.-KAN I C.W. W BUDYNKU  
SANITARNO-GOSPODARCZYM

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

Lublin, grudzień 2014r.

## 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 oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003r.

2. Materiały wyjściowe

Informację opracowano w oparciu o n.w. materiały:

- projekt budowlano-wykonawczy instalacji wod.-kan. i c.w. w budynku sanitarno-gospodarczym przy ul. Judyma 1 w Lublinie.

3. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Przy realizacji zadania będą wykonywane następujące roboty:

- a) Montaż instalacji wod-kan. i c.w.
- 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

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

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

##### 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 instalacji wod.-kan. i c.w. są:

Zespół boisk – obecność dzieci i młodzieży,  
Wykopy i roboty montażowe,  
Urządzenia energetyczne nadziemne i podziemne.

##### 6. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót budowlanych

Zagrożeniem przy wykonywaniu robót budowlanych na budowie przedmiotowego obiektu mogą być wyłącznie roboty wyszczególnione w punkcie 1a)-e) 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.

##### 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).

##### 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 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,

Opracował:

**PROJEKTANT**  
instal. i urządz. sanit.

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

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
T. Zdobych, J. Chłomera 26/2  
20-403 Lublin, ul. Radzikowska 26/2  
pocz. 23.886  
NIP 712-19-32-019, REGON 430311268  
tel. 534-26-38

Rob. Nr 3824/108/2014

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH dotyczy działki 149 oraz działek przyległych

obręb 39, arkusz 4,  
ul. Judyma 1 (Wertera 2-6) w Lublinie

Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zakładowanej  
na obszarze objętym zamówieniem (oznaczonym kolorem żółtym)  
mapy zasadniczej m. Lublin w skali 1:500,

wg stanu na dzień 04.04.2014 r.  
aktów podziętych 2000-9-  
Poziom odniesienia Krasztadt 60

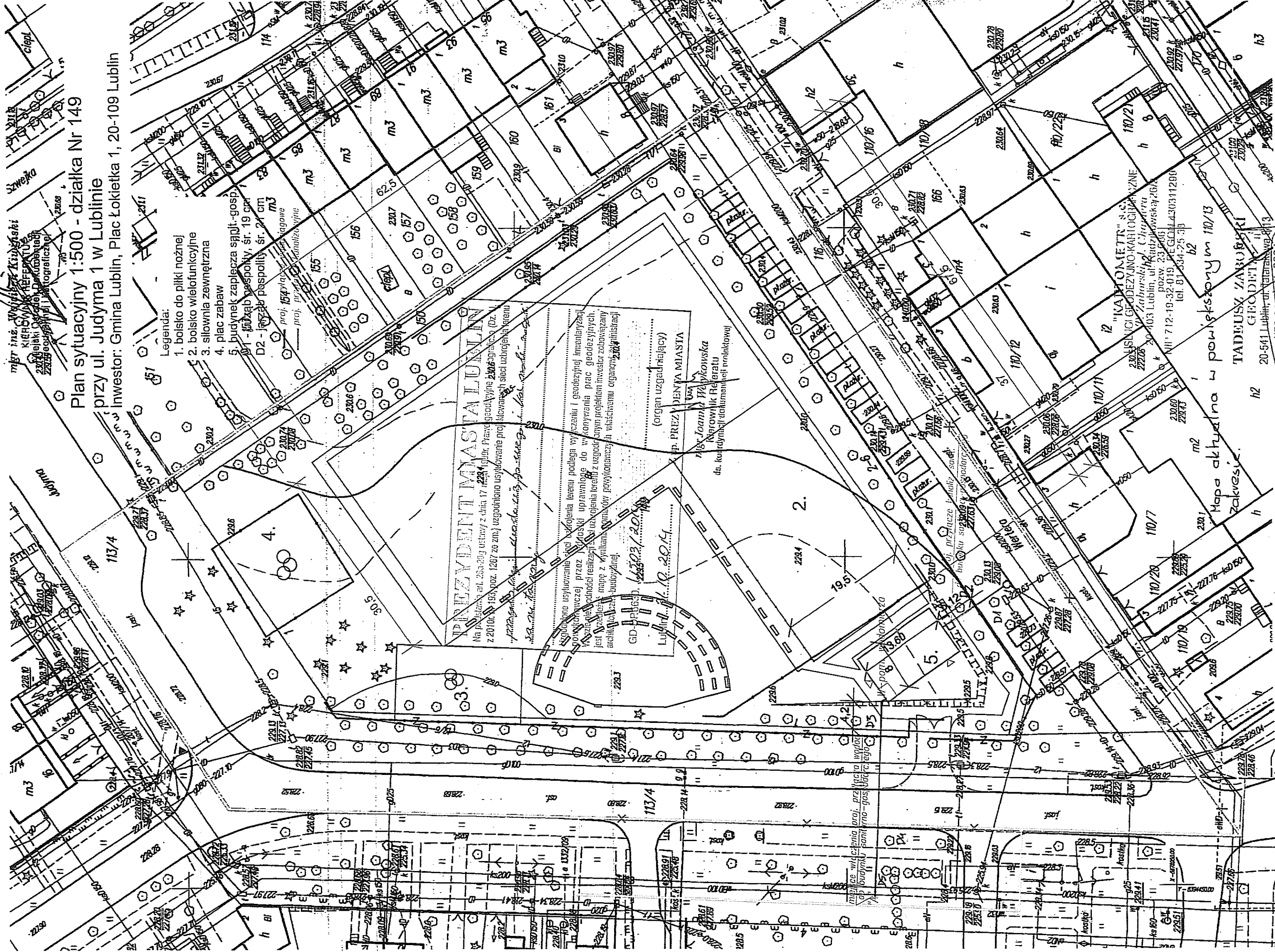
Wykonali:

TADEUSZ ZABORSKI  
GEODETA  
20-541 Lublin, ul. Radzikowska 26/2  
upr. geod. Nr 3824

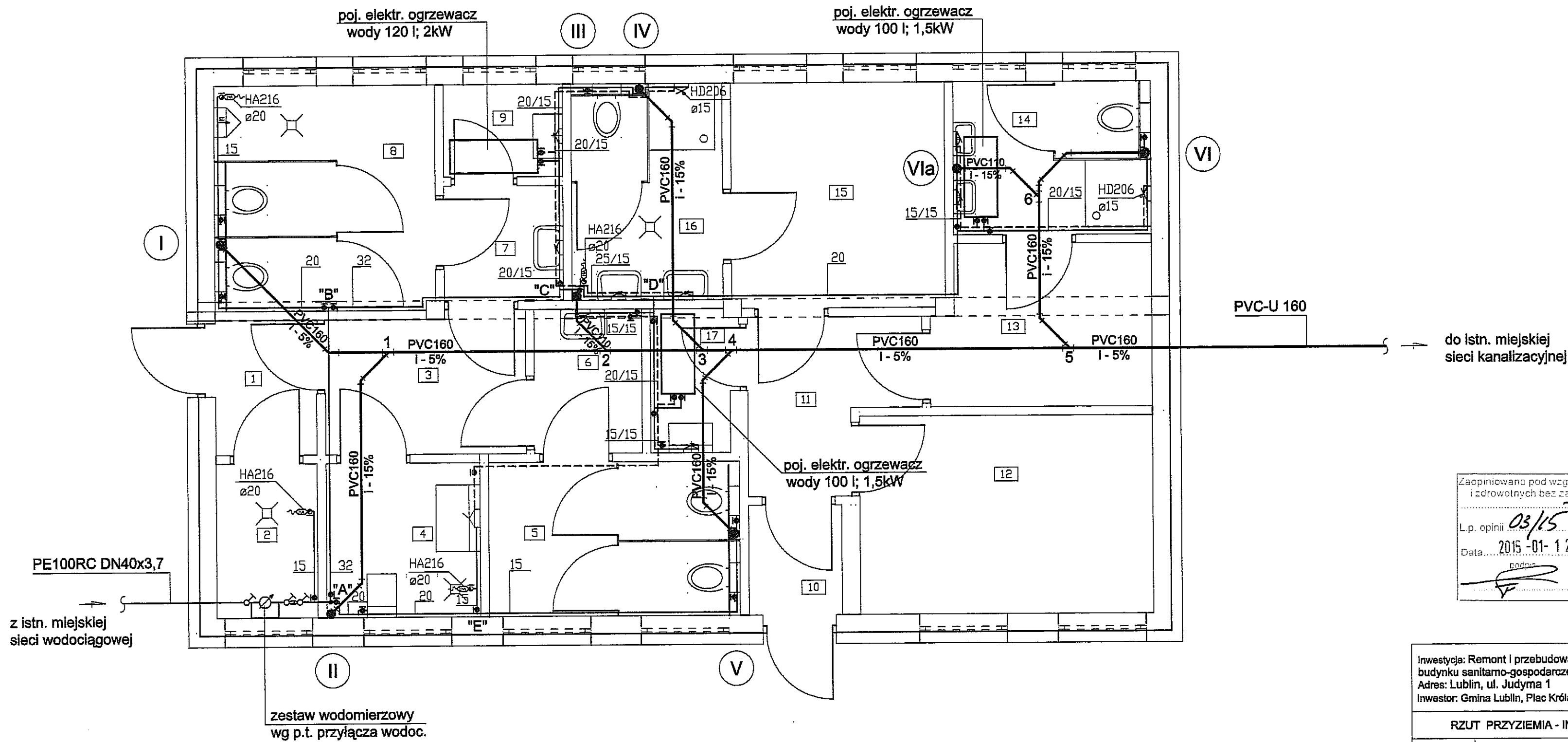
Lublin, dnia 08.04.2014 r.

MIĘSKO OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
W obszarze oznaczonym linią żółtą, dokonano aktualizacji  
tęcej mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiarów geodezyjnych  
przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 04.04.2014 r.  
i zaawidencjonowano pod nr 04.04.2014 r.  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę  
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej przez  
jednostki upoważnione do wykonywania prac geodezyjnych,  
Lublin, dnia 08.04.2014 r.

z upr. PREZIDENTA MIASTA



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

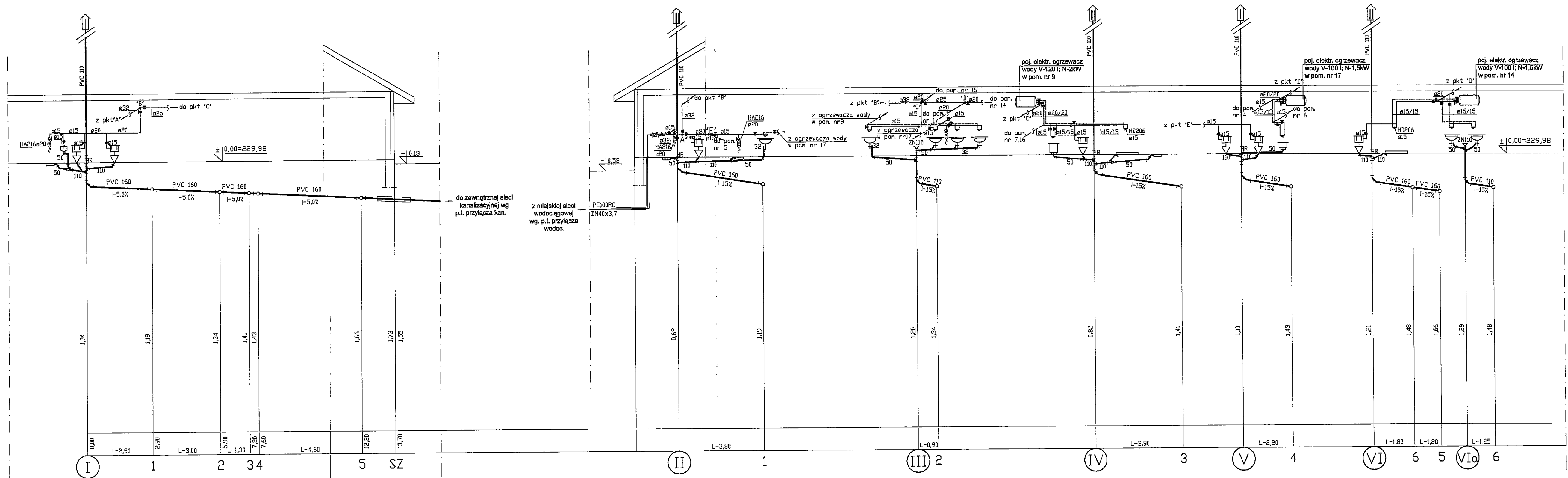


Zaopiniowano pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

Lp. opinii 03/15 inż. PIOTR FIGIEL  
Rzecznik do spraw  
sanitarno-higienicznych  
Data 2015-01-12 Nr upr. 7-N/2010  
w zakresie bez ograniczeń  
20-541 Lublin, ul. Włkniowa 4/26  
tel. 81-528 67 05, 807 671 253

Inwestycja: Remont i przebudowa boisk z wykonaniem budynku sanitarno-gospodarczego				Nr rys.: 2/3
Adres: Lublin, ul. Judyma 1				Skala: 1:50
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1				
RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJA WOD.-KAN. I C.W.				
	Imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis
Projektował:	Piotr Smutek	7/Lb/75	12.14.	
Sprawdził:	Inż. Albert Dragan	LWB/0171/PWOS/05	12.14.	

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



Inwestycja: Remont i przebudowa białek z wykonaniem budynku sanitarno-gospodarczego				Nr rys: 3/3
Adres: Lublin, ul. Judyta 1				Skala: 1:50
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1				
ROZWINIĘCIE WEWN. INST. WOD.-KAN. I C.W.				
	Imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis
Projektował:	Piotr Smutek	7/Lb/75	12.14.	
Sprawił:	Inż. Albert Dragan	LUB/0171/PWOS/05	12.14.	



Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS Piotr Józefczuk Snopków 67D 21-002 Jastków		
INWESTOR	Gmina Miasto Lublin Plac Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin	
NAZWA INWESTYCJI	Projekt remontu i przebudowy osiedlowych boisk rekreacyjnych, budowa zaplecza sanitarno-szatniowego, zagospodarowanie terenu przy boiskach przy ul. Judyma 1 w Lublinie.	
ADRES INWESTYCJI	Lublin ul. Judyma 1 działka 149	
<p align="center"><b>PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY</b></p> <p><b>TYTUŁ :</b> Remont i przebudowa osiedlowych boisk rekreacyjnych z oświetleniem i budynkiem zaplecza przy ul. Judyma 1 w Lublinie - branża elektryczna.</p> <p><b>BRANŻA:</b> elektryczna</p>		
PROJEKTOWAŁ	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	Projektant <b>Specjalista Elektryk</b> inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92
OPRACOWAŁ	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Czesław Kowalczyk upr. bud. LUB/0205/ZOOE/06	<b>mgr inż. Czesław Kowalczyk</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalnym zakresie w szczególności instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień 1115/06/2014/06
grudzień 2014r.		

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO BRANŻA ELEKTRYCZNA**

1. Strona tytułowa.....	str.1
2. Spis zawartości projektu.....	str.3
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	str.5
4. Uprawnienia i zaświadczenia z LOIB.....	str.7
5. Uzgodnienia i podstawy prawne :	
- uzgodnienie projektu zasilania przez RE Lublin - Miasto.....	str.17
- warunki przyłączenia.....	str.19
- opinia ZUDP przy Urzędzie Miejskim w Lublinie.....	str.23
- załącznik graficzny do opinii.....	str.27
- wyrys i wypis z Miejsowego Planu Zagospodarowania.....	str.29
- wykaz właścicieli działek.....	str.31
6. Opis techniczny.....	str.35
7. Obliczenia techniczne.....	str.45
8. BiOZ – Informacja.....	str.49
9. Tabele montażowe	
- tabela montażowa linii zasilającej ZLZ.....	tab. 9.1.....str.55
- tabela montażowa obwodów oświetl. boisk (obw. 1).....	tab. 9.2.....str.57
- tabela montażowa obwodów oświetl. boisk (obw. 2).....	tab. 9.3.....str.59
- tabela montażowa obwodu oświetl. terenu ( obw.3).....	tab. 9.4.....str.61
- tabela montażowa zasilania rozdzielnic dodatkowej RE.....	tab. 9.5.....str.63
- tabela montażowa oświetlenia z rozdzielnic RE.....	tab. 9.6..... str.65
10. Zestawienie materiałów na budowę oświetlenia boisk, terenu i zasilanie.....	str.67
11. Zestawienie materiałów na budowę monitoringu.....	str.69
12. Zestawienie podstawowych materiałów na instalacje w zapleczu.....	str.71
13. Rysunki:	
- Plan sytuacyjny.....	- rys. nr E-0.....str.73
- Plan linii oświetleniowych, stanowiska słupów.....	- rys. nr E-1.... str.75
- Plany instalacji w budynku zaplecza .....	- rys. nr E-2 i E-3....str.77
- Plan instalacji odgromowej na bud. zaplecza.....	rys. nr E-4.....str.81
- Tablica elektryczna TB i schemat zasilania.....	- rys. nr E- 5 i E-6... str.83
- Schemat obwodów oświetleniowych.....	- rys. nr E-7.... str.87
- Rozdzielnica dodatkowa ozn. RE.....	- rys. nr E-8....str.89

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Działając zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że projekt

**„Remont i przebudowa osiedlowych boisk rekreacyjnych z oświetleniem  
i budynkiem zaplecza przy ul. Judyma 1 w Lublinie  
- branża elektryczna.”**

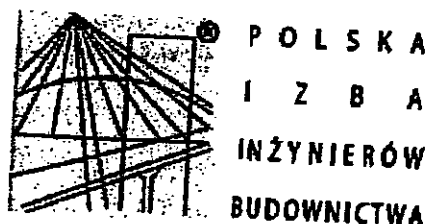
Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

Projektant:

Projektant  
Specjalista Elektryk  
mgr inż. Łukasz Walański  
nr ewid. 746/Lb/78

Sprawdzający:

mgr inż. Czesław Kowalczyk  
uprawnienia budowlane do projektowania  
w ograniczonym zakresie  
w zakresie sieci, instalacji  
elektroenergetycznych  
nr ewid. LUB/0205/20



### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**LUB-UAZ-A3Z-5YN \***

**Pan Lech Polakowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/3473/02  
adres zamieszkania Okulickiego 7/12, 21-040 Świdnik  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-07-01 do 2014-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-06-23 roku przez:**

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

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

**\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.**

Biurowo Planowania Przyszłości  
20-074 Lublin, ul. 22 Lipca 92

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 1 § 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 Podlaskiej

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 zam. 10087-KW-W-78 WDA zam. 215-KI 01.008 plm. 11g

bywateł (ka) Lech Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony (a) do:  
(osobę i adres)

- 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

*[Signature]*  
Marszałek Województwa Lubelskiego

(osobę i adres)

(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 Radzyniu Podl.  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA ORAZ KIERCYNIKA BUDOWY  
I ROBÓT

/rodzaj funkcji/

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

w zakresie sieci energetyczne  
/specjalizacja zawodowa/



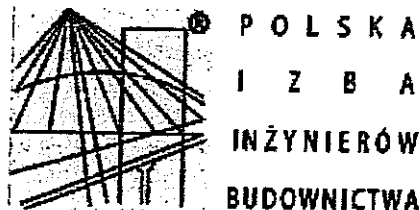
Obywatel(ka) Lech - Grzegorz TGLAKOWSKI jest upoważniony(a)  
/imię i nazwisko/

- 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.



*[Signature]*  
Z-ca Dyrektora Wydziału  
Gospodarki Przestrzennej

(podpis i pieczęć)



### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**LUB-J5C-Q8U-G1T \***

**Pan Czesław Kowalczyk o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0043/07**

**adres zamieszkania ul. Wschodnia 6/27, 20-015 Lublin**

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

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-09-01 do 2015-02-28.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-08-28 roku przez:**

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

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

**\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z blurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

Lublin, dnia 12 grudnia 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 12 pkt 1 i § 24 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 5781, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, Poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

**Pan Czesław KOWALCZYK**

inżynier

urodzony dnia 20 września 1955 r. w Katowicach

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0205/ZOOE/06**

*do projektowania w ograniczonym zakresie  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

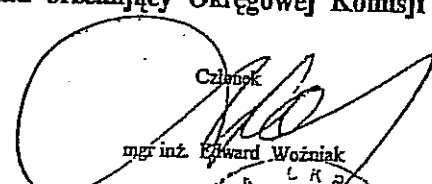
Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
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 dnia od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

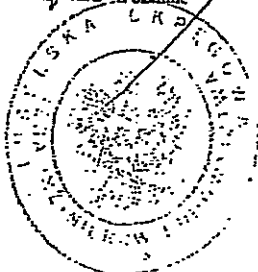
  
Członek  
mgr inż. Maria Kosler

  
Członek  
mgr inż. Edward Woźniak

  
Przewodniczący  
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Czesław Kowalczyk  
ul. Wschodnia 6/27  
20-015 Lublin
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania w ograniczonym zakresie  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

---

**Pan Czesław KOWALCZYK**

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5, art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego instalacji wraz z przyłączami o napięciu do 1 kV w obiektach budowlanych o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

w ograniczonym zakresie.

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Bolesław Horyński



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@lublin.pgedystrybucja.pl

Lublin, dn. 12.12.2014r.

Ldz.13259/RP/WS.-4112-479/2014

**Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS**  
**Piotr Józefczuk**  
**Snopków 67D**  
**21-002 Jastków**

**Protokół sprawdzenia dokumentacji projektowej**

Dot. Sprawdzenia projektu budowlano- wykonawczego

W odpowiedzi na pismo L.dz. 02/12/PL/2014 z dn. 09.12.2014r. w załączeniu przesyłamy sprawdzony projekt budowlano-wykonawczy przyłącza kablowego nN wraz ze złączem kablowo-pomiarowym do zasilania boisk sportowych z budynkiem zaplecza i oświetleniem przy ul. Judyma 1 (dz. nr 149) w Lublinie.

Projekt sprawdzono w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr 78123/503/RE1/2014 z dn. 10.06.2014r.

Do projektu wnosimy uwagi:

1. Brak wykazu właścicieli działek.
2. W projektowanym złączu kablowo-pomiarowym w części kablowej zastosować wkładki bezpiecznikowe na odejściu do części pomiarowej.
3. Nie projektować zapasów kabla (5 i 6 m) przy mufie i słupie.
4. W stacji transformatorowej K-831 przewidzieć wymianę tabliczek opisowych i informacyjnych w polu odejściowym rozdzielni nN.
5. Brak obliczeń technicznych dla przyłącza kablowego.

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nieobjętych przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi.

Do odbioru należy przekazać dokumentację projektową z kompletem oryginalnych dokumentów prawnych zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Realizację robót budowlanych wykonać zgodnie ze standardami technicznymi w budownictwie sieciowym obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.

Kopię pisma sprawdzającego załączyć do poszczególnych egzemplarzy projektu.

Powyższe uwagi uwzględnić przed oddaniem projektu do realizacji.

Sprawdzenie projektu ważne do dn. 12.12.2016r.

Załącznik:

1 egz. P.B-W.

Rozdzielnik:

1 x Adresat

1 x RP

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto  
Z-ca Dyrektora  
Krzysztof Klempka



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon 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. RP 81 445 11 29

WP

Lublin, dnia 09.06.2014 r.

Nr WP 78123 - 503/RE-1/2014

**Załącznik nr 1 do umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej**

**GMINA LUBLIN  
Wydział Inwestycji i Remontów  
ul. Podwale 3  
20-117 LUBLIN**

**Warunki przyłączenia nr 78123 - 503/RE-1/2014 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,40 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: budynek zaplecza szatniowego + oświetlenie terenu.**

**Lokalizacja: Lublin, ul. Judyma 1 gm. Lublin, działka nr 149.**

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 26.05.2014r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: linia kablowa YAKY 4x120mm<sup>2</sup> ul. Zagłoby / Judyma / Wertera - istniejąca, K-831 Zagłoby 2.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 27,00 kW - zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: wybudować złącze kablowo-pomiarowe ZK-3a+P z usytuowaniem go przy granicy zgłoszonej posesji w miejscu ogólnie dostępnym i dogodnym do obsługi (lokalizację złącza należy uzgodnić na etapie projektowania w RE Lublin-Miasto); zasilanie projektowanego złącza wykonać poprzez przelotowe wpięcie w linię kablową YAKY 4x120mm<sup>2</sup> relacji: stacja transformatorowa K-831 + słup nr 1 ul. Wertera.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: nie dotyczy.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy Zgłoszony obiekt zasilić zalicznikową linią zasilającą o przekroju dostosowanym do obciążenia od projektowanego złącza kablowo-pomiarowego. Przewód ochronny instalacji elektrycznej wykonać poza złączem kablowo-pomiarowym, od tablicy głównej.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: w projektowanym ww. złączu kablowo-pomiarowym ZK+P usytuowanym przy granicy zgłoszonej działki.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego
  - 8.1. Zastosować bezpośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 0,4 kV spełniający poniższe wymogi:
    - 8.2. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego muszą spełniać wymagania prawa.
    - 8.3. Licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej.
    - 8.4. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.
    - 8.5. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny

systemem informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie).

System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływano polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.

- 8.6. Wszystkie elementy czlonu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia przedlicznikowe wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości 50 A, usytuować w ww. projektowanym złączu kablowo-pomiarowym.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,40 kV: -TT
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 użytkowania, 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 przyłączaniem 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.
15. Uwagi dodatkowe: Na powyższe przedłożyć do sprawdzenia w RE Lublin-Miasto dokumentację projektową opracowaną w oparciu o obowiązujące przepisy budowy urządzeń energetycznych i rozwiązania typowe. Szczegóły techniczne należy uzgodnić przed przystąpieniem do prac projektowych. Uzyskać niezbędne dokumenty wymagane prawem budowlanym. Zastosować zamki z wkładką typu "MASTER-KEY" ; urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty ; zastosować złącze z tworzywa termoutwardzalnych, lakierowane.  
W przypadku kolizji zgłoszonego obiektu z istniejącą siecią elektroenergetyczną PGE Dystrybucja S.A. kolidujące urządzenia należy przebudować po trasie bezkolizyjnej ; w celu określenia „Warunków usunięcia kolizji” oraz zawarcia umowy należy wystąpić do PGE Dystrybucja S.A. RE Lublin-Miasto odrębnym pismem

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

Kierownik Wydziału  
Przyłączenia i Rozwoju

Sławomir Skupiński



**Prezydent Miasta Lublin**

Lublin, dnia 2014-11-21

GD-DP.6630.1553.2014

## **PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

Na podstawie art. 28a-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

(Dz.U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.)

**uzgodnienia projektu lokalizacji** przyłącza energetycznego NN ze złączem do projektowanego budynku oraz energetycznych linii kablowych oświetlenia terenu ze słupami i odwodnienie projektowanych boisk przy ul. Judyma 1 w Lublinie.

**wnioskodawca:** Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS

Piotr Józefczuk

21-002 JASTKÓW

Snopków 67D

dotyczy projektu lokalizacji trasy

na wniosek z dnia 2014-11-13

Zespół ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej na naradzie koordynacyjnej w dniu 2014-11-21 postanawia **u z g o d n i ć** dokumentację projektową w zakresie lokalizacji.

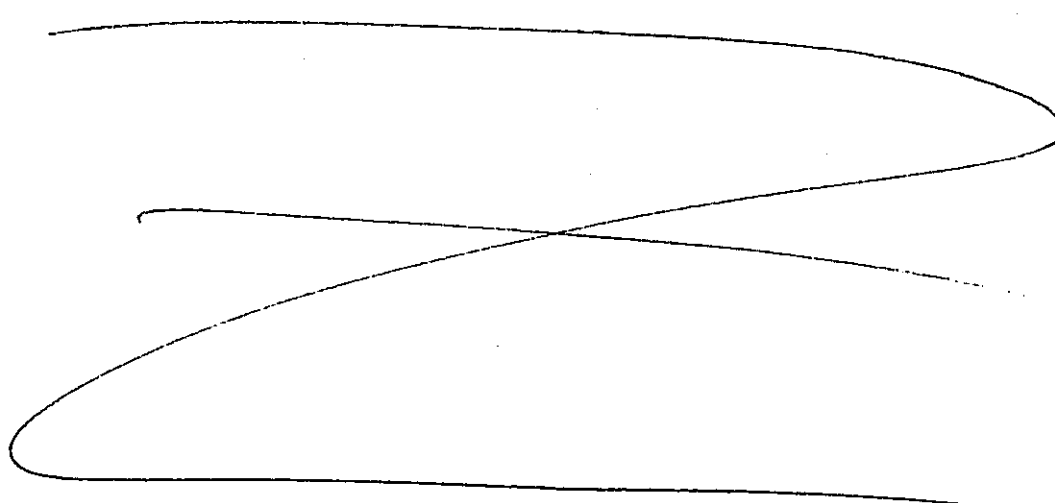
### **UWAGI I ZALECENIA:**

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 przypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenie sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z : RE Lublin Miasto.
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 zajęcie pasa drogowego w tym rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę ZDiM w Lublinie.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na odnośnym terenie.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. Na uzgodnioną lokalizację sieci-przyłącza w pasie drogowym ul. Wertera należy uzyskać decyzję z ZDiM w Lublinie.

c.d. uwag i zaleceń na stronie 2

c.d. uwag i zaleceń ze strony 1

GD-DP.6630.1553.2014

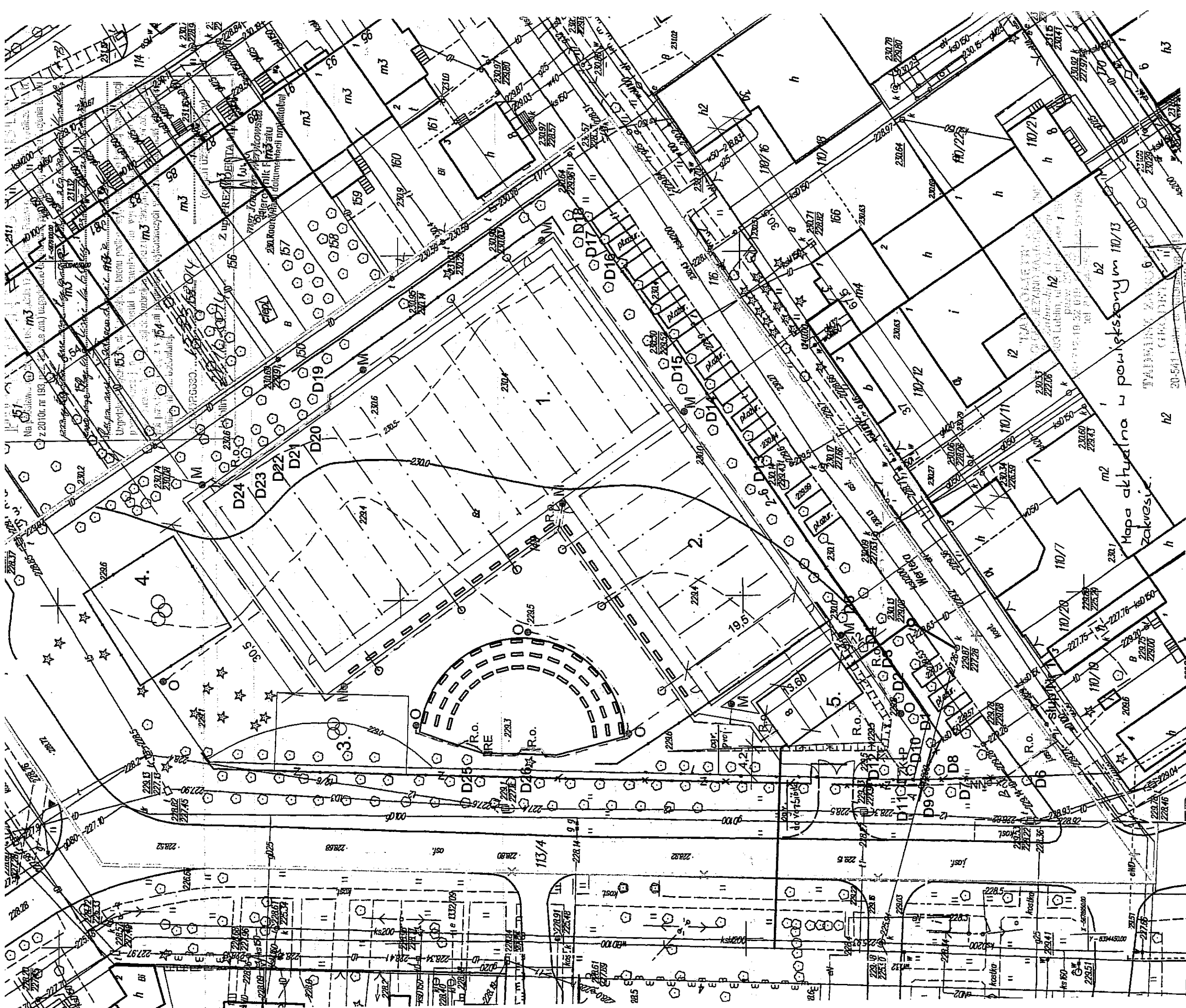


Przedstawiciele Zespołu obecni na naradzie koordynacyjnej w dniu 21. 11. 2014

L.p.	INSTYTUCJA	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin	Anna Rybak-Krasnodębska		—
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin	Zbigniew Jalkowski		—
3	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	Arkadiusz Niezgoda		—
4	NETIA S.A. w Lublinie	Waldemar Tofilski		—
5	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin – Miasto.	Wiesław Sławek		—
6	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie	Tomasz Zyczyński		—
7	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.	Joanna Bąkowska <del>Anna Rusierka</del>		—
8	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie	Dariusz Szabatkiewicz		—
9	U.M. Lublin Wydział Ochrony Środowiska.	Magdalena Rygalić		—
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o.	Cezary Gneciak		—
	—	—	—	—
	—	—	—	—

Przewodniczący narady koordynacyjnej m. Lublin ..... Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Warykowska  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji dokumentacji projektowej



**Legenda:**

- 1. boisko do piłki nożnej
- 2. boisko wielofunkcyjne
- 3. siłownia zewnętrzna
- 4. plac zabaw
- 5. budynek zaplecza sanit.-gosp.

- proj. przyłącze wodociągowe — wg odrębnego opracowania
- proj. przyłącze kanalizacyjne — wg odrębnego opracowania
- drenaż boisk - odprowadzenie do studzienek chłonnych - projekt.
- studzienka chłonna - projekt.

- projekt. linie kablowe e.n.n. (zasilające i oświetleniowe, w odległości min. 0,5 m od granicy działki)
- R.O. — linia e.n.n. w rużu ochronnej

- M/O słup oświetleniowy boisk (M) lub terenu (O) (metalowy)
- RE wolnostojąca rozdzielnia elektryczna
- ZK+P złącze kablowe - proj.
- ogrodzenie projekt.
- ogrodzenie do rozbiórki

Projekt budowy przyłącza em, zls i odwodnienia boisk przy boiskach rekreacyjnych przy ul. Judyma 1 w Lublinie	
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin	
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	br. budowlana
Proj.: inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78, 1987/Lb/92	11.2014 r. br. elektryczna
Projekt przyłącza elektroenergetycznego, zls, odwodnienia boisk	Rys. Nr 1



# Prezydent Miasta Lublin



ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466 2300, fax: 81 466 2301  
email: planowanie@lublin.eu, ePUAP: /GminaLublin/skrytka, www.um.lublin.eu

PL-WZ.6727.987.2014

Lublin, dnia 30.10.2014 r.

## WYRYS I WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działając w oparciu o:

- art. 30 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. - o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym / tekst jednolity z dnia 24 kwietnia 2012 r. Dz. U. z 2012 r. poz. 647 ze zm. /;
  - Uchwałę nr 1641/LIII/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 29 sierpnia 2002 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina - część I, obejmującego dwa rejonu miasta: obszar zachodni - zawarty między Al. Kraśnicką, Al. Warszawską oraz granicą administracyjną miasta oraz obszar północno - wschodni - zawarty między Al. Spółdzielczości Pracy, Al. Władysława Andersa, rzeką Bystrzycą na odcinku od ul. Melgiewskiej do mostu kolejowego linii Lublin - Łuków, linią kolejową Lublin - Łuków do granicy administracyjnej miasta oraz granicą administracyjną miasta od linii kolejowej do Al. Spółdzielczości Pracy / Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 24 października 2002 r., Nr 124, poz. 2670 /;
- informuję, że działka nr ewidencyjny 149 / arkusz 4, obręb 39 - Węglin - Północ /, położona przy ul. Judyma 1 / ul. Wertera 2 - 6 w Lublinie, jest przeznaczona pod:
- tereny usług publicznych - UPO z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod realizację obiektów oświaty z zakazem zmiany pod inne funkcje, z możliwością ich czasowego zagospodarowania, do czasu realizacji docelowej inwestycji / § 35 /.

Ponadto działka znajduje się w następujących strefach polityki przestrzennej:

- Strefa Rekultywacji i Kontynuacji Tradycji SRIK 4 / § 75 /;
- Strefa ochrony krajobrazu otwartego z daleką ekspozycją zewnętrzną EZ / § 76, § 75 /;
- Strefa miejska - Y2 / § 82 /.

Pozostałe ustalenia obowiązujące oraz informacyjne zgodnie z oznaczeniami graficznymi użytymi w tekście uchwały / § 2 ust. 1 / oraz rysunku planu.

Sposób zagospodarowania w/w działki określają dołączone wyrisy i wypisy z planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z § 90 planu ustala się jednorazową opłatę od wzrostu wartości nieruchomości, o której mowa w art. 36 ust. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, w wysokości 30%.

Załączniki:

1. odbitki ksero z tekstu planu - szt. 25
2. odbitki ksero z rysunku planu - szt. 1

Otrzymują:

1. Piotr Józefczuk  
20-858 Lublin, ul. Zakopłańska 5/2
2. a/a



Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN  
INSPEKTOR

mgr Aneta Bukowska-Staniak

POBRANO OPŁATĘ SKARBOWĄ W WYS. 2014

DNIA 21.10.2014 NR POKWITOWANIA .....  
NUMER RACHUNKU BANKOWEGO  
BANK PEKAO S.A.  
NR 95124020929329920006200000

PODINSPEKTOR

mgr inż. Agata Mrugała

2014-04-04

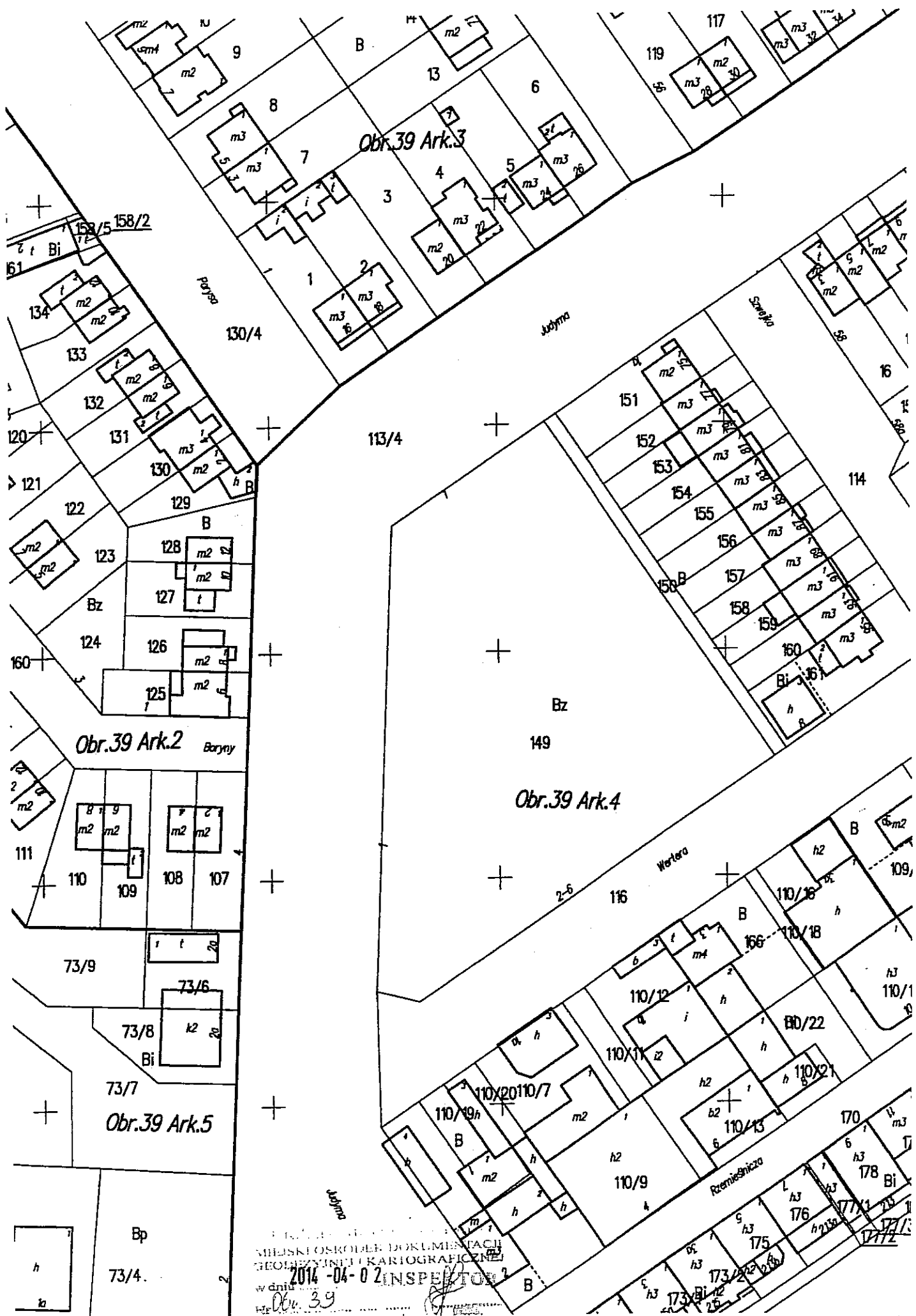
## WYKAZ WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI

str. 1

Lp.   Nr JEDN	NAZWISKO, IMIĘ, NAZWA Adres zamieszkania, siedziba	Nr ARK	Nr DZIAŁKI	Pow. działki Nomenklatura prawna
1 G.828-1 431010396:	GMINA LUBLIN 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 WŁAŚCICIEL ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW W LUBLINIE 20-401 LUBLIN UL. KROCHMALNA 13j ZARZĄDCA	4 ULICA JUDYMA 4 ULICA WERTERA KATEGORIA DROGI: GMINNA NUMER DROGI: 106763L	113/4 116	2.2287 ha 0.9242 ha DZ.U.WL.NR35/07:PZ.932 GD-GD-II.6831.174.2013 GG.LUBLIN-5221/96 GG.LUBLIN-5507/96 LULI/00152840/8
2 G.928-1 431010396:	GMINA LUBLIN 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 WŁAŚCICIEL BYSTRZYCA MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI SP.Z O.O 20-609 LUBLIN UL. FILARETÓW 44 DZIERŻAWCA	4 UL. JUDYMA 1 UL. WERTERA 2-6	149	0.6571 ha DZ.U.WL.NR35/07:PZ.932 GG.LUBLIN 4987/95 LULI/00136474/3

Z up. PREZYDENTA MIASTA

*Teresa Kiszka*  
Inspektor Wydziału Geodezji



MIĘSKIE ŹRÓDŁO DOKUMENTACJI  
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ  
 w dniu 2014-04-02 INSPEKTOR  
 Obr. 39

## **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 Rejonem Energetycznym projektu zasilania;
- mapa do celów projektowych;
- uzgodnienie (opinia) ZUDP przy Urzędzie Miejskim w Lublinie;
- indywidualny projekt budynku zaplecza sanitarno- szatniowego;
- 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 w Lublinie przy ul. Judyma 1.

### **6.3. Opis projektowanych urządzeń i instalacji**

#### **6.3.1. Zasilanie budynku zaplecza sportowego i zalicznikowa linia zasilająca ( ZLZ)**

W celu przyłączenia projektowanego zespołu boisk sportowych z zapleczem socjalnym (budynek sanitarno - szatniowy wg opracowania indywidualnego) Inwestor uzyskał warunki przyłączenia nr 78123 – 503/RE-1/2014 na zasilanie obiektów - moc przyłączeniową  $P_p = 27,0$  kW.

W celu zasilenia obiektów opracowano i uzgodniono w Rejonie Energetycznym oddzielny projekt zasilania w energię - linia kablowa i złącze z układem pomiarowym. Projektowana linia zasilająca zalicznikowa (ZLZ) - kabel YAKY 4x50mm<sup>2</sup> 1,0 kV o długości  $l = 29$ m. Zabezpieczenia przelicznikowe w złączu  $I_n = 50$ A.

Kabel wyprowadzić od listwy zaciskowej LZ 4x95 ( za pomiarem) w złączu kablowo - pomiarowym ZK3a+P i układać w ziemi po trasie jak na rys. E-1. Kabel wprowadzić do projektowanej tablicy elektrycznej oznaczonej „TB”.

Linie kablową zasilającą należy wybudować zgodnie z PN-76/E-05125.

Kabel układać w ziemi linią falistą (wężykowanie) na 10 cm. podsypce z piasku, zaopatrzyć o znaczniki informacyjne, wykonać odpowiednie przepusty na skrzyżowaniach z innymi urządzeniami i utwardzonymi nawierzchniami (rury sztywne fi 75 ). Następnie kabel zasypać 10cm. warstwą piasku 15 cm. warstwą ziemi rodzimej przykryć folią kablową niebieską, zasypać ziemią z ubijaniem warstwami.

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 rozprowadzenia energii elektrycznej w budynku zaplecza socjalnego projektuje tablicę elektryczną dwuczłonową oznaczoną „TB” którą umieścić w miejscu jak pokazano na planie instalacji. Stosować obudowy wnękowe szczelne o odpowiednich wymiarach z materiałów izolacyjnych w II klasie ochronności. Drzwiczki zaopatrzyć w zamki na klucz. Wyposażenie tablicy w aparaturę modułowej montowaną na szyny TH-35 jak pokazano na rysunkach i schematach. Tablice zagłębić w przygotowanej wnęce w pomieszczeniu przedsionka.

Wielkość obudów dobrać tak, by umożliwiała zabudowanie aparatury zgodnie ze

schematami.

Zagadnienia dotyczące wymagań przeciwpożarowych:

W tablicy „TB” umieścić główny wyłącznik prądu- wyłącznik mocy 160A z wyzwalaczem wzrostowym, będzie on stanowił jednocześnie wyłącznik p.poż. Na zewnątrz, w miejscach wskazanych mocować typowe przyciski p.poż. (kolor czerwony), których zadziałanie spowoduje automatyczne wyłączenie napięcia w obiekcie.

Projektuję oświetlenie ewakuacyjne, którego podstawową funkcją będzie zapewnienie warunków do bezpiecznego wyjścia z miejsc przebywania osób w przypadku zaniku oświetlenia podstawowego. Umożliwi odnalezienie drogi ewakuacji i właściwego poruszania się, a także łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu przeciwpożarowego. Składa się ono głównie z oświetlenia dróg ewakuacyjnych do stref bezpiecznych na zewnątrz. Przyjęto zastosowanie typowych szczelnych opraw awaryjnych z wewnętrznym źródłem zasilania np. 18W 2-h ( czas podtrzymania)

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 1,5mm<sup>2</sup> Cu dla obwodów oświetleniowych i wentylacji, żyły 2,5 mm<sup>2</sup> Cu dla obwodów gniazdowych, LgYżo 4-lokalne przewody połączeń wyrównawczych.

Parametry oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń zgodnie z PN-EN 12464-1 t.j. 300Lx – pomieszczenie trenera, 200Lx – sanitariaty i szatnie, 100Lx – pomieszczenia porządkowe, komunikacja.

Przewidziano oprawy oświetleniowe fluorescencyjne (światłówki liniowe i kompaktowe) szczelne IP 65. Wewnątrz oprawy typu plafon ( oprócz pomieszczenia trenera)

Osprzęt górny (puszki) i dolny (łączniki, gniazdka) szczelny min. IP54.

Proponuję mocować :

- łączniki oświetleniowe na wys. 1,4m;
- gniazdka wtykowe 1,1m, w sanitariatach 1,4m.

Instalacja nawiewna i wywiewna (mechaniczna) sterowana ręcznie lub za pomocą zegara sterującego.

Należy wykonać obwody do przewidzianych urządzeń wentylacji, co i cw:

- do podgrzewaczy wody PW1, PW2 i PW3 obwody zakończone gniaздkami;
- do grzejników elektrycznych ozn. G1, G2, G3, G4 i G5 ( gniazdka);
- do grzałek nawietrzaków ozn. N1 i N2 ( podłączenia bez gniaздek);
- do suszarek do rąk ( 3 szt) - poprzez gniazdka;
- do wentylatorów zbiorczych (W1 -3 kpl) podłączenie bezpośrednio do urządzeń;
- dla zasilenia kratek wywiewnych higrosterowalnych przyjęto wariant zasilania w prąd za pomocą specjalnych zasilaczy 230V / 12VAC/3VDC umieszczonych w „TB”

W budynku wykonać instalację połączeń wyrównawczych – połączyć części przewodzące dostępne i obce w łazienkach i sanitariatach, ponadto szynę PE w tablicy. Szynę należy uziemić.

Wyprowadzenia kabli, stanowiących obwody oświetleniowe boisk i terenu, wykonać w rurach ochronnych ułożonych w wykutych bruzdach w ścianach po trasie jak na planie instalacji. Całość wyprowadzenia w przypadku potrzeby, ze względów estetycznych, osłonić konstrukcją maskującą lekką z płyt gipsowych lub podobnych. 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. komin) 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, 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 ocieplających budynek.

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 urządzenia (sieci) podziemne. Ewentualne skrzyżowania z innymi urządzeniami podziemnymi zabezpieczyć zgodnie z przepisami, płaskownik uziemienia układać w tych miejscach w rurze ochronnej z PCV.

Całą instalację elektryczną należy wykonać starannie stosując się do aktualnych przepisów i norm.

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 250W i 150W. Zamontowanie opraw projektuję na masztach oświetleniowych stalowych 10m. Maszty oznaczono symbolami M1 do M8.

Uwaga: maszty stosować z dwiema wnękami dla tabliczek bezpiecznikowych.

Przewidziano osobne obwody oświetleniowe dla boiska piłki nożnej - oznaczony nr 1, oddzielny oznaczony nr 2 dla boiska wielofunkcyjnego, oznaczony nr 3 dla oświetlenia dojeżdż i terenu przyległego do obiektów. Obwód oznaczony nr 4 to zasilanie dodatkowej rozdzielniczy „RE”, a obwód oznaczony nr 5 - oświetlenie wydzielone z oprawami LED na słupach O4, O5, O6 i O1- jak pokazano na planie. Przedstawiono przykładowe rozwiązanie dla wykonania rozdzielniczy „RE” na rys. E-8.

Do zasilenia i zabezpieczenia opraw wykorzystać należy wnęki tablicowe masztu.

W słupach montować tabliczki bezpiecznikowe z wyłącznikami nad prądowymi B6A jako zabezpieczenia indywidualne, oddzielne dla każdego z projektorów. Oprawy mocować do belek wsporczych (poprzeczki) osadzonych na głowicach. Zasilanie oświetlenia liniami kablowymi typu YAKY 4x16mm<sup>2</sup>. W budynku, od tablicy TB do doprowadzenia do ziemi, kable układać w rurach ochronnych w ścianach - w razie potrzeby osłonić zabudową maskującą np. z płyt kartonowo-gipsowych.

W słupach, do poszczególnych opraw projektorowych przewody YKY 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Rozmieszczenia masztów i słupów oraz trasy układanych kabli pokazano na rys. nr E-1. Rodzaje projektorów (moce) i ich ilości pokazano na schemacie obwodów

oświetleniowych.

Sterowanie oświetleniem przewidziano z tablicy „TB” z członu oświetlenia za pomocą wyłączników 16A 1-biegun. z lampką kontrolną. Tablica w budynku zaplecza.

W zależności od potrzeb będzie istniała możliwość regulacji natężenia oświetlenia poprzez wyłączanie lub włączanie poszczególnych faz zasilania opraw.

Zabezpieczenia w tablicy TB dla obwodów oświetleniowych 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 jak opisano w pkt.6.6.

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 konkretnego boiska.

#### 6.4.2 Oświetlenie dojeżdż i terenu przyległego do boisk.

Oprócz oświetlenia boisk (piłki nożnej, wielofunkcyjnego) przewiduje się dodatkowo oświetlenie terenu przyległego do boisk i dojeżdż do nich.

Słupy oznaczone O1, O2 i O3 metalowe na specjalnym fundamencie usytuować w miejscach jak na planie. Na górze montować wysięgnik 1,5 m z oprawą 250W z wysokoprężnym sodowym źródłem światła.

Na masztach oznaczonych M1, M5, M6 i M8 montować dodatkowo wysięgniki oświetlenia ulicznego również z oprawami zewnętrznymi 250W. Wysokość mocowania opraw na tych słupach  $h = 7 - 8\text{m}$ . Oprawy zasilic poprzez montowane w słupach (na odpowiednich tabliczkach) wyłączniki nadmiarowe 6A.

Sterowanie oświetleniem terenu (osobny obwód nr 3) z tablicy „TB” z budynku zaplecza za pomocą zegara astronomicznego, działającego na stycznik 3 – faz. 25A

lub ręcznie. Przełącznik trójpołożeniowy pozwala wybór opcji sposobu sterowania.

Od tablicy „TB” ułożyć, we wspólnych wykopach, kable zasilające YAKY 4x16.

Poszczególne oprawy oświetlenia terenu podłączać do kolejnych faz L1, L2, L3.

Przewidziano również dodatkowy obwód oświetleniowy - oznaczony nr 5, wyprowadzony z dodatkowej rozdzielnicy „RE”. Po wyprowadzeniu kabli z rozdzielnicy, układać je do słupów metalowych typu parkowego ( $h=5\text{m}$ ) oznaczonych O4, O5 i O6. Na słupach tych montować oprawy oświetleniowe do zastosowań zewnętrznych ze źródłami światła typu LED np. 52W 230V IP65 o  $\Phi_{opr} = 5250\text{Lm}$  lub podobne. Taką samą oprawę LED zamontować na słupie oznaczonym O1 (na wysokości około 5m).

Sterowanie oświetleniem na tym obwodzie, z rozdzielnicy dodatkowej

„RE” za pomocą zegara astronomicznego, działającego na stycznik 3 – faz. 25A

lub ręcznie. Przełącznik trójpołożeniowy pozwala wybór opcji sposobu sterowania.

#### 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 zasilć oddzielnym przewodem. Przewody do kamer koncentryczne ze zintegrowanymi żyłami zasilającymi (dodatkowe żyły 2x1,0mm<sup>2</sup>) układać w ziemi w rurach ochronnych karbowanych  $\varnothing$  50 we wspólnych wykopach z kablami oświetlenia - zachować odpowiednia odległość od kabli obwodowych. W budynku zaplecza przewody do kamer układać w rurach ochronnych p/t.

Punkt dyspozytorski monitoringu wyznaczony został w pomieszczeniu trenera.

Z tablicy głównej „TB” poprowadzić obwód do zasilenia urządzeń w punkcie dyspozytorskim, gdzie wydzieloną tablicę T-m umieścić w dogodnym miejscu w pobliżu urządzeń monitoringu.

Proponuję zastosować 8-kanalowy 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”.

## **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 piłkochwytów, metalowe konstrukcje, większe masy metalowe (np. do koszykówki) oraz słupy oświetleniowe.

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 zagłębione 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**

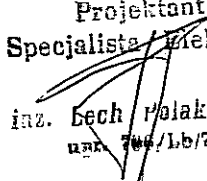
Roboty związane z monitoringiem powinny być wykonane przez firmę specjalistyczną. Na wszystkie użyte do realizacji zadania materiały wykonawca musi posiadać odpowiednie certyfikaty.

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. Bech Palakowska  
upa. 706/Lb/78

## 7. Obliczenia techniczne

### 7.1. Zestawienie mocy dla tablicy TB

-oświetlenie boisk	$P_N = 0,27 \text{ kW}$	szt.19	$P_i = 5,13 \text{ kW}$
	$P_N = 0,165 \text{ kW}$	szt.14	$P_i = 2,31 \text{ kW}$
-oświetlenie terenu	$P_o = 0,276 \text{ kW}$	szt.7	$P_i = 1,89 \text{ kW}$
- rozdzielnica dodatkowa RE			$P_i = 1,00 \text{ kW}$
Oświetlenie + RE			<u><math>P_i = 10,33 \text{ kW}</math></u>
razem			
Budynek zaplecza			
ogrzewanie, wentylacja i ciepła woda:			
- pojemnościowe elektryczne ogrzewacze wody łącznie			$P_i = 5,00 \text{ kW}$
- grzejniki elektryczne ( G1 do G6 wg proj. co i went.) łącznie			$P_i = 8,40 \text{ kW}$
- nawietrzaki z grzałkami( wg proj. co i went) łącznie			$P_i = 2,50 \text{ kW}$
- wentylatory zbiorcze (wg proj. co i went)			$P_i = 0,13 \text{ kW}$
razem			<u><math>P_i = 16,03 \text{ kW}</math></u>

Po uwzględnieniu  $k_j = 0,7$   $P_s = P_i \times 0,7 = 11,22 \text{ kW}$

Pozostałe odbiory w budynku zaplecza  $P_i = 3,0 \text{ kW}$   $P_s = P_i \times 0,8 = 2,40 \text{ kW}$

Łącznie:  $P_i = 10,33 \text{ kW} + 16,03 \text{ kW} = 26,36 \text{ kW}$

$P_i = 29,36 \text{ kW}$

$P_s = 10,33 \text{ kW} + 11,22 \text{ kW} + 2,40 \text{ kW}$

$P_s = 23,97 \text{ kW}$  - zgodne z otrzymanymi warunkami przyłączenia z RE -I

### 7.2. Dobór zabezpieczeń i linii zalicznikowej zasilającej ( ZLZ):

Prąd obliczeniowy obwodu :

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

gdzie  $P_s = 23\,970 \text{ W}$   
 $\cos \phi_i = 0,93$   
 $U = 400 \text{ V}$

$$I_b = \frac{23\,970}{1,73 \times 400 \times 0,93} = 37,3 \text{ A}$$

Biorąc pod uwagę obciążenie i selekcję zabezpieczeń: przyjęto zabezpieczenie  $I_n = 50 \text{ A}$  (S193/C50A) w złączu ZK3a+1P (przedlicznikowe - zgodne z Warunkami Przyłączenia)

Dobrano ZLZ do T-B : kabel YAKY 4x50 mm<sup>2</sup> 1,0kV o  $I_z = 94 \text{ A}$  w ziemi w R.O. oraz  $I_z = 78 \text{ A}$  w rurze p/t ( w budynku)

Sprawdzenie ZLZ na obciążalność długotrwałą :

wg. PN-91/E-05009/43 warunki 1 i 2 do spełnienia :

1)  $I_b \leq I_n \leq I_z$   $37,3 \text{ A} < 50 \text{ A} < 78 \text{ A}$  warunek 1 jest spełniony

2)  $I_2 \leq 1,45 I_z$  gdzie:  $I_2 = 1,45 \times 50 \text{ A} = 72,5 \text{ A}$   
 $I_z = 1,45 \times I_n = 1,45 \times 78 \text{ A} = 113,1 \text{ A}$

więc warunek 2 jest spełniony

Pozostałe zabezpieczenia jak na schematach – dobrano za pomocą programów do projektowania

Zapewnione zostaną dopuszczalne spadki napięcia w poszczególnych obwodach.

### 7.3. Oświetlenie

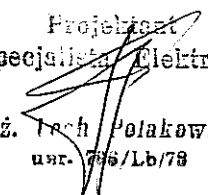
Obliczeń oświetlenia dokonano w oparciu o normę za pomocą programu komputerowego DIALUX. Dobrano oprawy jak pokazano na planach i schematach.

**Uwaga : duży wpływ na jakość oświetlenia ma sposób ustawienia projektorów na poprzeczkach. Należy podczas wykonawstwa wybrać najkorzystniejsze ustawienie dla każdego projektora w płaszczyźnie poziomej i pionowej w celu najkorzystniejszego oświetlenia płaszczyzny boisk,**

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

## **Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia - Informacja**

<b>Branża</b>	elektryczna
	Remont i przebudowa osiedlowych boisk rekreacyjnych z oświetleniem i budynkiem zaplecza przy ul. Judyma 1 w Lublinie - branża elektryczna.
<b>Adres</b>	Lublin ul. Judyma 1 działka nr 149
<b>Zlecenie, Inwestor</b>	Gmina Miasto Lublin Plac Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin
<b>Projektant</b>	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

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 :

Budowa linii zasilającej zalicznikowej  
Budowa oświetlenia boisk i terenu.  
Instalacje elektryczne w budynku zaplecza.  
Monitoring boisk sportowych i okolic.

Kolejność realizacji :

Wytyczenie geodezyjne linii kablowych oraz stanowiska masztów i słupów.  
Wykonanie przepustów na skrzyżowaniach z innymi urządzeniami i pod utwardzeniami;  
Budowa linii zasilającej zalicznikowej.  
Budowa instalacji elektrycznych w budynku zaplecza;  
Budowa kompletnego układu monitorowania boisk i okolic.  
Inwentaryzacja geodezyjna linii kablowych.  
Połączenia próby montażowe oświetlenia  
Zgłoszenie prac do odbioru.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na trasach linii kablowych lub w pobliżu istnieją sieci kanalizacyjne, kable elektroenergetyczne i możliwe są sieci podziemne innego rodzaju.  
W pobliżu działki przebiegają ulice, a na działce istnieją place oraz części komunikacyjne.

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

W pobliżu lub na trasie kabla występuje :

- place o charakterze sportowym z ruchem pieszych;
- ulice z ruchem pojazdów i pieszych;
- aleje dla pieszych, drogi wewnętrzne z ruchem pojazdów;
- budynki mieszkalne;
- linie elektroenergetyczne napowietrzne i kablowe;
- inne urządzenia podziemne( woda, gaz, 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 i punktów poligonowych geodezyjnych.

W miejscach tych prace wykonać ręcznie.

Wykop (w przypadku dłuższego okresu prac) zabezpieczyć taśmą.

Zwrócić uwagę pracownikom na ruch na przylegających alejach, drogach i ulicy.

Zachować szczególną ostrożność podczas prac przy urządzeniach elektrycznych.

Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych (budowa zasilania w tablicy głównej) wykonać po ustaleniu ze służbami energetycznymi Inwestora i użytkownika.

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

Przed przystąpieniem do prac przy przebudowie zasilania zapoznać pracowników z występującymi zagrożeniami i zakresem przebudowy oraz z zakresem budowy urządzeń i instalacji.

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 energetycznych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom energetycznym oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Projektant

Projektant  
Specjalista Elektryk  
Inż. Tadeusz Polakowski  
upr. 700/Lb/79



[illegible]

[illegible]

[illegible]

TABELA MONTAŻOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIOWEJ										Obiekt: obwód oświatl. terenu obwód oznaczony nr 3								Tabela 9.4							
Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA Całkowita																						
	Początek kabla	Koniec kabla	Kabel YAKY 4×16[m] w ziemi	Długość trasy kabla w ziemi[m]	Kabel w budynku	Zapasy kabla	Wężykowanie	Wprowadzenie słupy	Folia kablowa	Plašek[m <sup>3</sup> ]	Opaski informacyjne na kabel	Głowiczki termokurcz. (6-35)	Rura ochronna karbowana fi 75	Rura twarda do ziemi fi 75	Rura ochronna fi 75	Kabel YKY 3x2,5	Wysięgnik do opraw na słupy 8m	Oprawy oświatl. terenu 250W sodowe	Słup oświetleniowy metal. 8m	Tabl. bezp. do słupów z wyl. 6A	Listwa L.z. 4x25 osłonięte	Mufa trozgał. 16/16/16	Końcówki kabl. 2KA16	Wysięgnik do opraw na maszt	
		Obw. 3																							
1	TB	M1	19	14	20	2	1	2			15	2		8	20	10		1		1			4	1	
2	M1	mufa	17	12		3	1	2			4	1		4								1	4		
3	mufa	M5	78	72		1	3	2			11	1				10		1		1			4	1	
4	M5	O2	37	30		2	1	4	20	2	5	2				12	1	1	1	1			8		
5	O2	M6	50	42		2	2	4			7	2				10		1		1			8	1	
6	M6	M8	78	68		4	2	4			9	2		24		10		1		1			8	1	
7	mufa	O1	38	32		3	1	2	32	3	7	1				12	1	1	1	1			4		
8	TB	O3	15	10	10	2	1	2	8	1	11	1	10		15	12	1	1	1	1	1			4	
	razem	obw.3	332	280	30				60	6	69	12	10	35	35	74	3	7	3	7		1	44	4	

[illegible]

[illegible]

# **10 . Zestawienie podstawowych materiałów na budowę oświetlenia boisk i terenu z tablicą TB i zasilanie**

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	Uwagi
1	Kabel ziemny 1,0kV typu YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	971	
2	Kabel ziemny 1,0kV typu YAKY 4x50mm <sup>2</sup>	m	29	
3	Folia kablowa niebieska szer. 0,4	m	373	
4	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	33	
5	Oznaczniki informacyjne na kabel	szt.	201	
6	Głowiczki termokurczliwe (6-35)	szt.	38	
7	Głowiczki termokurczliwe (35-150)	szt.	8	
8	Mufa rozgałęźna 16/16/16	szt.	1	
9	Rury ochronne karbowane fi 75	m	34	
10	Rura ochronna sztywna z PCV fi 75	m	238	
11	Listwa zaciskowa LZ 4x35 w osłonie	szt.	1	
12	Listwa zaciskowa LZ 4x95 w osłonie	szt.	2	
13	Masztły oświetl. 10m metalowe z fundamentem	kpl.	8	z podwójnymi wnękami
14	Słup metalowy oświetleniowy 8m + fundam.	kpl	3	z podwójną wnęką
15	Słup metalowy oświetleniowy h=5m + fund.	kpl	3	
16	Oprawy projektorowe 250W IP65 ( naświetlacze)	kpl.	15	
17	Oprawy projektorowe 150W IP65 ( naświetlacze)	kpl	18	
18	Oprawy oświetl. zewnętrzne sodowe 250W	kpl.	7	
19	Oprawy oświetleniowe LED	kpl	4	
20	Poprzeczki do mocowania 3-ch projektorów	kpl.	11	
21	Wysięgniki jednoramienne z moc. do masztu	kpl.	4	na maszty
22	Wysięgniki na słupy oświetl. ( mocowane na szczycie słupa)	kpl	3	dla słupów 8 m
23	Wysięgniki do opraw oświetl. LED	kpl	4	
24	Tabliczki bezp.do słupów z wyłącznikami nadmiarowym B 6A	kpl.	21	
25	Płaskownik ocynk. Fe/Zn 25x4	m	1290	
26	Zaciski do płaskownika i obejmę różne	szt.	24	
27	Pręty uziomowe dł.3m	szt	6	
28	Śruby oc. M10x25 +N+PO+PS	kpl	18	
29	Kabel YKY3x2,5 1,0kV	m	502	
30	Końcówki kablowe 2KA16	szt.	144	
31	Rozdzielnica elektryczna dodatkowa RE z wyposażeniem wg schematu	kpl	1	
32	Pozostałe materiały drobne i pomocnicze		wg. potrzeb	

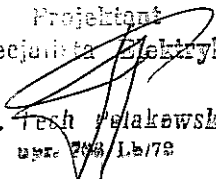
Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów znajduje się w części kosztorysowej opracowania.

Projektant  
Specjalista / Elektryk  
inż. Tech Polakowski  
upr. 2008/Lb/72

**11. 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	kolor
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 <sup>2</sup> ze znakiem CE na nap. 230V)	m	490	
6	Rury ochronne karbowana ø 50	m	335	
7	Rury ochronne karbowana ø 28	m	72	
8	Tablica dla monitoringu „Tm” kompletna -obudowa RN 2x12 lub RN 1x18 1 kpl; -wyłącznik 63A 3P na szyny TH 1 szt; -ograniczniki przepięć ( tablicowe) kl.B+C 4 szt; - wyłącznik ochronny ΔI 25/0,03A 4P 1szt; - wyłączniki nadmiarowe 1-faz. B16 3 szt	kpl.	1	
9	Przewód kabelkowy YDYp 5x4mm <sup>2</sup>	m	10	
10	Wyłącznik nadmiarowy 3-faz. B20A w obud. S-4	kpl.	1	
11	Gniazda wtyczkowe 230V/Z n/t podwójne	szt	2	
12	Pozostałe materiały drobne i pomocnicze		wg. potrzeb	

Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów znajduje się w części kosztorysowej projektu.

Projektant  
Specjalista Elektryk  
  
inż. Tadeusz Polakowski  
upr. 299/Lb/79



## 12. Zestawienie podstawowych materiałów na instalacje w budynku zaplecza

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	Uwagi
1	Tablica elektr. TB dwuczłonowa kompletna z wyposażeniem wg projektu	kpl.	1	
2	Przewody kabelkowe YDYp 2 x 1,5mm <sup>2</sup> 750V	m	210	
3	Przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5mm <sup>2</sup> 750V	m	455	
4	Przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5mm <sup>2</sup> 750V	m	105	
5	Przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5mm <sup>2</sup> 750V	m	270	
6	Przewody kabelkowe YDYp 5 x 4,0mm <sup>2</sup> 750V	m	10	
7	Przewód izolowany jednożyłowy LY25	m	30	
8	Puszki hermetyczne P-1	szt.	76	
9	Puszki końcowe PK-60	szt.	24	
10	Wyłączniki p/t 1-biegunowe uszczelnione	szt.	18	
11	Przełączniki p/t świecznikowe uszczelnione	szt.	3	
12	Przełączniki schodowe uszczelnione p/t	szt.	4	
13	Gniazda wtyczkowe 2-biegunowe z bolcem p/t szczelne	szt.	26	
14	Przyciski p.poż szczelne z obudową	szt.	2	
15	Oprawy typu plafon 2x26W IP65 z kloszem pryzmatycznym kompletne	kpl.	14	
16	Oprawy typu plafon 26W IP65 z kloszem pryzmatycznym kompletne	kpl.	14	
17	Oprawy świetłówkowe szczelne z kloszem 2x36W IP65	kpl	2	
18	Oprawy porcelanowe szczelne żarowe 60W z kloszem, przykrecane	kpl	2	
19	Oprawy szczelne awaryjne 18W typowe z dwugodzinnym podtrzymaniem	kpl	11	
20	Płaskownik ocynkowany Fe/Zn 25x4	m	60	
21	Złączki i uchwyty do instalacji odgromowej, uziemiającej i wyrównawczej	szt	16	
22	Złącza kontrolne do odgromówki w puszkach specjalnych	kpl	4	
23	Pozostałe materiały drobne i pomocnicze		wg. potrzeb	

Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów zawarte jest w części kosztorysowej opracowania

Projektant  
Specjalista Elektryk  
inż. Lech Polakowski  
nr. 795/1.6/78



Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014	P.B. „ABACUS” Snopków 67D 21-002 Jastków
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014	Rys. nr E-0
Sprawdził	mgr inż. Czesław Kowalczyk upr LUB/02005/ZOOE/06	12.2014	
Plan sytuacyjny		Podziątka	
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Judyma, Wertera
Inwestor	Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1	Województwo	lubelskie

TADEUSZ ZABORSKI  
GEODETA  
20-541 Lublin, ul. Tatarska 9/13  
upr. geod. Nr 3824

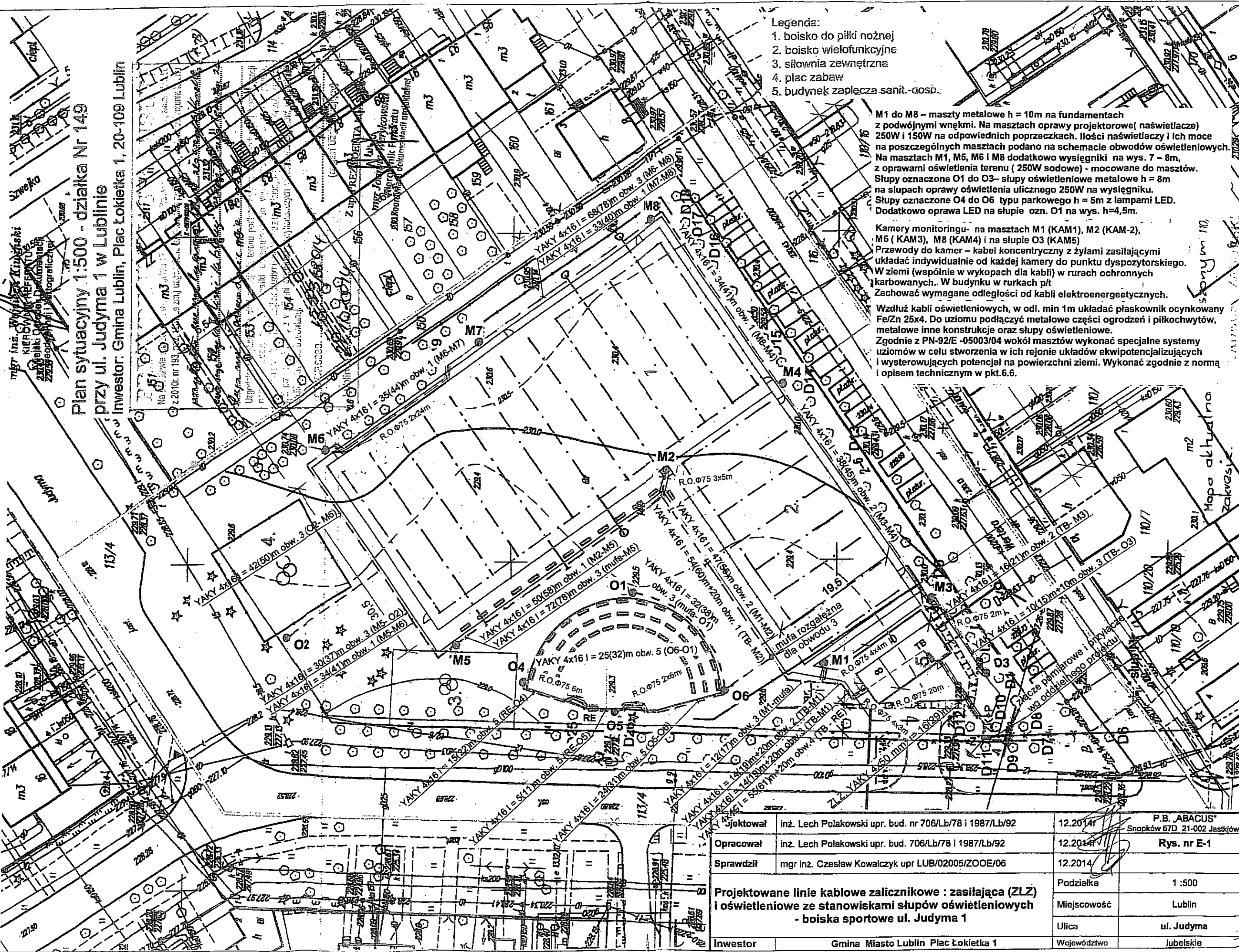
Lublin, dnia 08.04.2014 r.

przyjęto do zasobu powiatu w dniu 2014-11-11  
i zaevidencjonowano p. 20.541-11-11-2014  
Niniejsza mapa może służyć celom projektowych.  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę  
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez  
jednostki upoważnione do wytyczania prac geodezyjnych.  
Lublin, dnia 2014-11-11

Z upr. PRZYZNANO MIASTA

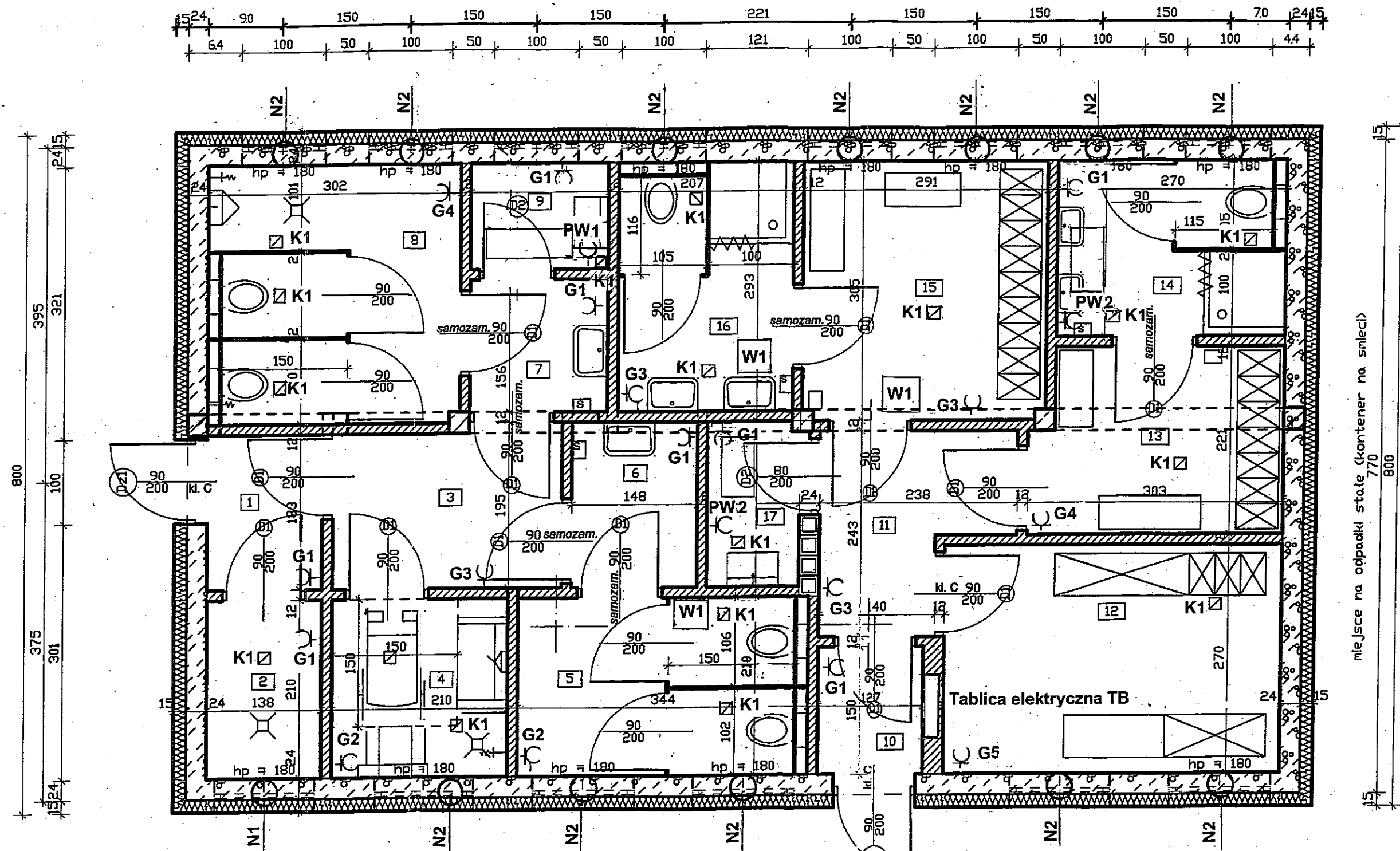
mgr inż. Wiesław Krutowski  
KIEROWNIK PROJEKTU  
2014-11-11  
2014-11-11

# Plan sytuacyjny 1:500 - działka Nr 149 przy ul. Judyma 1 w Lublinie Inwestor: Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin









# OZNACZENIA:

N1 – nawietrzak z grzałką 100W (zasilanie bez wtyczki)  
 N2 – nawietrzak z grzałką 200W (zasilanie bez wtyczki)

G1 – grzejnik elektryczny 300W 230V  
 G2 – grzejnik elektryczny 400W 230V  
 G3 – grzejnik elektryczny 600W 230V  
 G4 – grzejnik elektryczny 800W 230V  
 G5 – grzejnik elektryczny 1000W 230V  
 G6 – grzejnik elektryczny 1200W 230V

W1 – wentylator wywiew. zbiorczy (VAM)

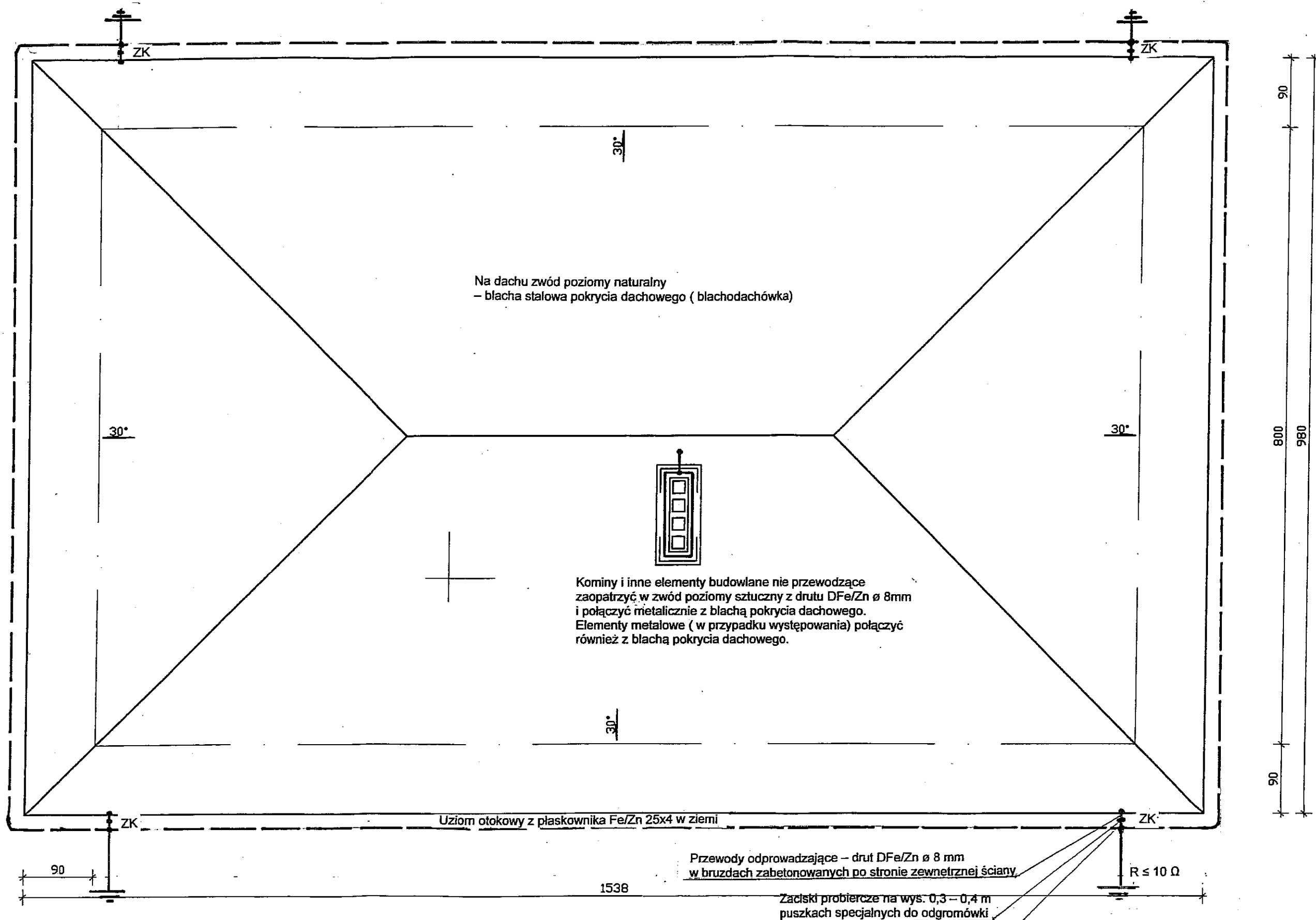
PW 1 – pojemnościowy podgrzewacz wody 2 kW  
 PW 2 – pojemnościowy podgrzewacz wody 1,5 kW

K1 – kratki wywiewne higrosterowane

Wykonać obwody wg schematów na rys. E-5 i E-6

Układ instalacji TN-S

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014	P.B. „ABACUS” Snopków 67D 21-002 Jastków
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014	Rys. nr E-3
Sprawdził	mgr inż. Czesław Kowalczyk upr LUB/02005/ZOOE/06	12.2014	
Plan instalacji elektrycznych w budynku zaplecza boisk - instalacje dla ciepłej wody, ogrzewania i wentylacji		Podziałka	1:500
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Judyma
Inwestor	Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1	Województwo	lubelskie

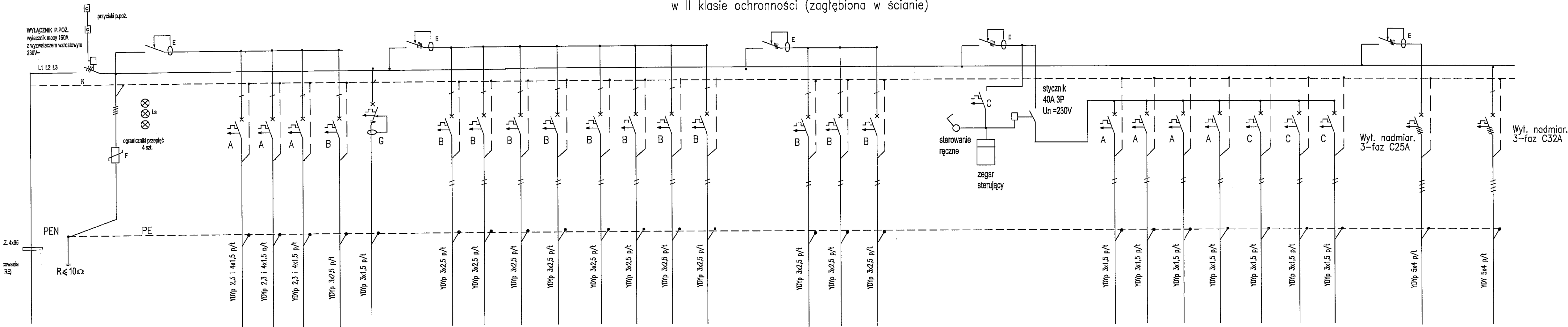


Instalacja odgromowa projektowana zgodnie  
z PN/E -05003/1, PN-IEC 61024 i PN-IEC 60324 -4-43

Przewody uziemiające z płaskownika Fe/Zn 25x4 (skryć w murze)

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014	P.B. „ABACUS” Snopków 67D 21-002 Jastków
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014	Rys. nr E-4
Sprawdził	mgr inż. Czesław Kowalczyk upr LUB/02005/ZOOE/06	12.2014	
Plan instalacji odgromowej na budynku zaplecza boisk sportowych ul. Judyma 1 w Lublinie		Podziałka	1:50
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Judyma
Inwestor	Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1	Województwo	lubelskie

TABLICA ELEKTRYCZNA "TB" człon dla instalacji w budynku zaplecza  
96 – modułowa, szafa wnąkowa IP54  
w II klasie ochronności (zagłębiona w ścianie)

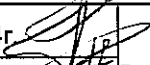


Zasilanie ze złącza ZK3a+P YAKY 4x50	Wyłącznik główny WYŁĄCZNIK P.POŻ.	Ograniczniki przepięć		Obwód oświetleniowy 1 pom. 1,2,3,4,5,6,zewnetrzny	Obwód oświetleniowy 2 pom. 7,8,9,16	Obwód oświetleniowy 3 pom. 10,11,12,13,14,15,zewn.	Suszarki	Obwód oświetlenia awaryjnego		Obwód gniazdowy grzejniki pom. 1,2,4	Obwód gniazdowy grzejniki pom. 3,5 i 10	Obwód gniazdowy grzejniki pom. 12	Obwód gniazdowy grzejniki pom. 6, 17, 11	Obwód gniazdowy grzejniki pom. 15,16	Obwód gniazdowy grzejniki pom. 7,8,9	Obwód gniazdowy grzejniki pom. 13,14	Obwód gniazd ogólnych		Podgrzewacz wody P=2 kW pom. 9	Podgrzewacz wody P=1,5 kW pom. 14	Podgrzewacz wody P=1,5 kW pom. 17		Nawietrzaki z grzałka N2 pom. 8,16	Nawietrzaki z grzałka N2 pom. 14,15	Nawietrzaki z grzałka N2 pom. 12	Nawietrzaki z grzałka N1 i N2 pom. 2,4,5	Wentylatory wywiewne W1 (1) pom. 16	Wentylatory wywiewne W1 (2) pom. 15	Wentylatory wywiewne W1 (3) pom. 5	Zasilanie tablicy monitoringu T-m		Zasilanie członu oświetlenia bosis
--------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	--	---	-------------------------------------	--	----------	------------------------------	--	--------------------------------------	---	-----------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	--	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	--	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------

Uwaga : w przypadku konieczności zasilenia kratek hidrosteroalnych ozn. K1 należy w tablicy TB zamontować dwa specjalne zasilacze 230V/12VAC/3VDC (montowane na szyny TH-35)

- 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
  - G. ZESPÓŁ 2P ΔI25 / 0,03A./B20A

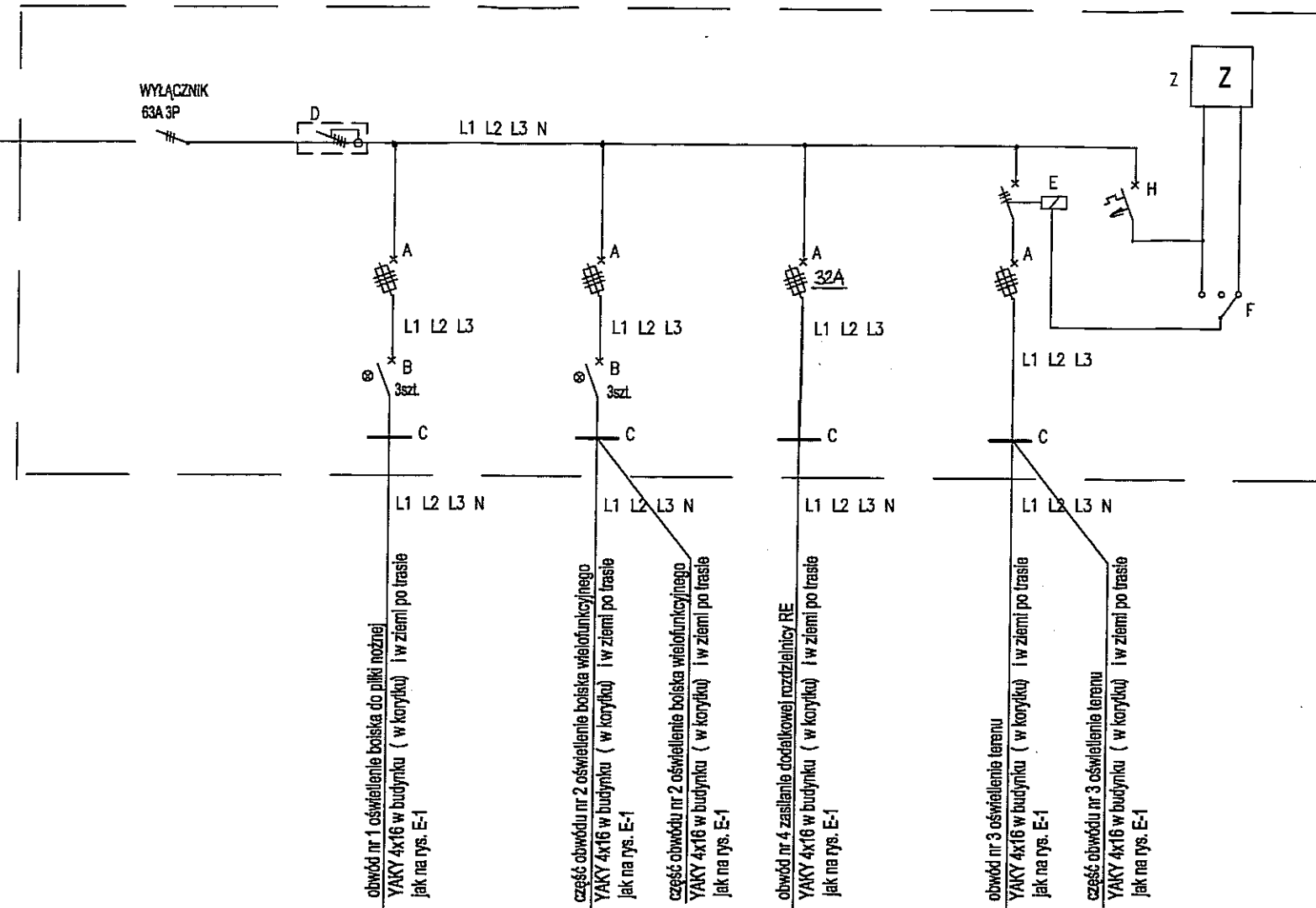
Układ instalacji TN-S

Projektował	Inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014r.		P.B. "ABACUS" Snopków
Opracował	Inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014r.		
Sprawdził	mgr Inż. Czesław Kowalczyk upr. LUB/02005/ZOOE/06	12.2014r.		
Tablica elektryczna TB - człon dla instalacji w budynku zaplecza				
		Miejscowość	Lublin ul. Judyma 1	
Inwestor	Gmina Miasto Lublin Plac Wł. Łokietka 1	Województwo	lubelskie	

# Tablica elektryczna TB - człon dla oświetlenia boisk

Obudowa : II klasa ochronności IP54  
Obudowa wtykowa (szer. x wys. x głęb. 500x600x140)

Zasilanie z członu dla instalacji (rys. E-5)



Do maszów M2, M5, M6, M7, M8 i M4 Na maszcie M7 projektor 2x (3x150W) Na masztach pozostałych 250W po 3szt. na poprzeczkę Uwaga : naświetlacze na masztach podłączać do różnych faz L1, L2, L3	Do maszów M1 i M2 Na masztach naświetlacze 150W na poprzeczkach Uwaga : naświetlacze na masztach podłączać do różnych faz L1, L2, L3	Do maszów M3 i M4 Na masztach naświetlacze 150W na poprzeczkach	Do rozdzielni RE jak na planie rys. E-1	Do maszów M1, M5, M6, M8 i słupów O1 i O2 oprawy 250W z wysięgnikiem na masztach (na wysokość 7-8m) Na słupach na szczycie słupa Oprawy oświetlenia zewnętrznego - uliczne	Do słupa oświetleniowego O3 oprawy 250W z wysięgnikiem na szczycie słupa
---	--	--	---	---	---

## OZNACZENIA APARATURY MODUŁOWEJ

- A. Rozłączniki bezpiecznikowe do wkładek cylindrycznych 3-pol. Ib=16A
- B. Wyłączniki podświetlane dla załączenia poszczególnych faz obwodów
- C. Listwy zaciskowe osłonięte LZ 4x35
- D. Wyłącznik ochronny ΔI 40/0,03A 4P
- E. Stycznik instalacyjny : 3Z 25A Uc=230V~
- F. Przelącznik 3-położeniowy (1-0-2)
- H. Wyłącznik nadmiarowy 1-faz. B6A
- Z. Programator astronomiczny (zegar) U=230V~

Układ instalacji TN-S

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014r.	P.B. "ABACUS" Snopków Rys. nr E-6
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014r.	
Sprawdził	mgr inż. Czesław Kowalczyk upr. LUB/02005/ZOOE/06	12.2014r.	
Tablica elektryczna TB - człon dla oświetlenia boisk		Miejscowość	Lublin ul. Judyta 1
Inwestor	Gmina Miasto Lublin Plac Wł. Łokietka 1	Województwo	lubelskie



**Obwód nr 1 (boisko do piłki nożnej)**

- YAKY 4x16 l = 54(60)m+20m obw. 1 (TB- M2)
- YAKY 4x16 l = 50(58)m obw. 1 (M2-M5)
- YAKY 4x16 l = 34(41)m obw. 1 (M5-M6)
- YAKY 4x16 l = 35(44)m obw. 1 (M6-M7)
- YAKY 4x16 l = 33(40)m obw. 1 (M7-M8)
- YAKY 4x16 l = 34(41)m obw. 1 (M8-M4)

**Obwód nr 2 (boisko wielofunkcyjne)**

- YAKY 4x16 l = 14(19)m+20m obw. 2 (TB-M1)
- YAKY 4x16 l = 47(55)m obw. 2 (M1-M2)
- YAKY 4x16 l = 16(21)m obw. 2 (TB- M3)
- YAKY 4x16 l = 38(45)m obw. 2 (M3-M4)

**Obwód nr 3 (oświetlenie terenu)**

- YAKY 4x16 l = 14(19)m+20m obw.3 (TB-M1)
- YAKY 4x16 l = 12(17)m obw. 3 (M1-mufa)
- YAKY 4x16 l = 72(78)m obw. 3 (mufa-M5)
- YAKY 4x16 l = 30(37)m obw. 3 (M5- O2)
- YAKY 4x16 l = 42(50)m obw. 3 (O2- M6)
- YAKY 4x16 l = 68(78)m obw. 3 (M6- M8)
- YAKY 4x16 l = 32(38)m obw. 3 (mufa- O1)
- YAKY 4x16 l = 10(15)m+10m obw. 3 (TB- O3)

**Obwód nr 4 (zasilanie RE)**

- YAKY 4x25 l = 55(61)m+20m obw.4 (TB - RE)

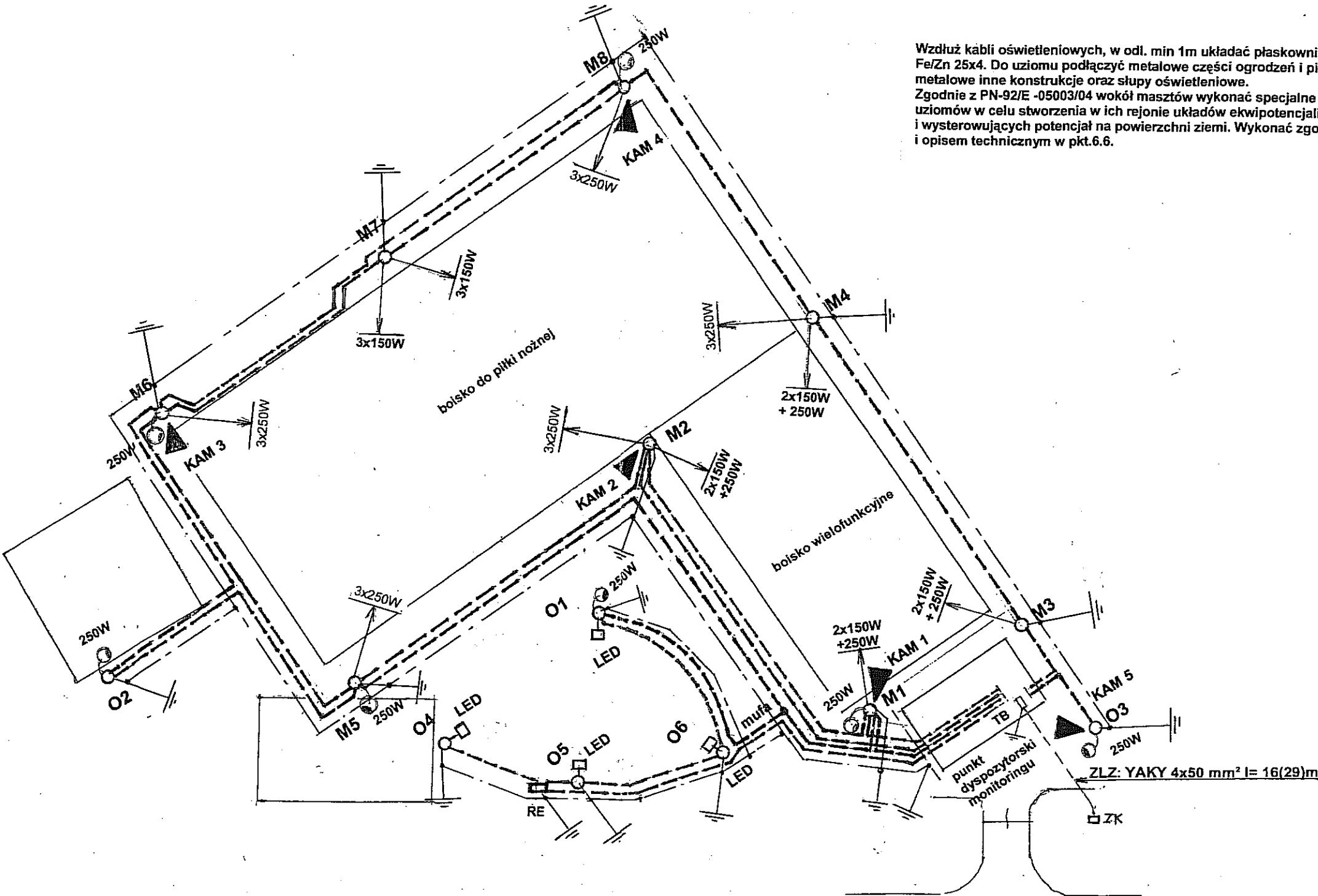
**Obwód nr 5 (oświetlenie z RE)**

- YAKY 4x16 l = 15(22)m obw. 5 (RE-O4)
- YAKY 4x16 l = 5(11)m obw. 5 (RE-O5)
- YAKY 4x16 l = 24(31)m obw. 5 (O5-O6)
- YAKY 4x16 l = 25(32)m obw. 5 (O6-O1)

Kamery monitoringu- na masztach M1 (KAM1), M2 (KAM-2), M6 ( KAM3), M8 (KAM4) i na słupie O3 (KAM5)  
Przewody do kamer – kabel koncentryczny z żyłami zasilającymi układać indywidualnie od każdej kamery do punktu dyspozytorskiego. W ziemi (wspólnie w wykopach dla kabli) w rurach ochronnych karbowanych. W budynku w listwach elektroinstalacyjnych Zachować wymagane odległości od kabli elektroenergetycznych.

M1 do M8 – maszty metalowe h = 10m na fundamentach z podwójnymi wnekami. Na masztach oprawy projektorowe( naświetlacze) 250W i 150W na odpowiednich poprzeczkach. Ilości naświetlaczy i ich moce na poszczególnych masztach podano na schemacie obwodów oświetleniowych. Na masztach M1, M5, M6 i M8 dodatkowo wysięgniki na wys. 7 – 8m, z oprawami oświetlenia terenu ( 250W sodowe) - mocowane do masztów. Słupy oznaczone O1 do O3– słupy oświetleniowe metalowe h = 8m na słupach oprawy oświetlenia ulicznego 250W na wysięgniku. Słupy oznaczone O4 do O6 typu parkowego h = 5m z lampami LED. Dodatkowo oprawa LED na słupie ozn. O1 na wys. h=4,5m.

Wzdłuż kabli oświetleniowych, w odl. min 1m układać płaskownik ocynkowany Fe/Zn 25x4. Do uziomu podłączyć metalowe części ogrodzeń i piłkochwyty, metalowe inne konstrukcje oraz słupy oświetleniowe. Zgodnie z PN-92/E -05003/04 wokół masztów wykonać specjalne systemy uziomów w celu stworzenia w ich rejonie układów ekwipotentjalizujących i wysterylizujących potencjał na powierzchni ziemi. Wykonać zgodnie z normą i opisem technicznym w pkt.6.6.



Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014	P.B. „ABACUS” Snopków 67D 21-002 Jastków
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014	Rys. nr E-7
Sprawdził	mgr inż. Czesław Kowalczyk upr LUB/02005/ZOOE/06	12.2014	
Schemat poglądowy obwodów oświetleniowych - boiska sportowe ul. Judyma 1 w Lublinie		Podziałka	
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Judyma
Inwestor	Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1	Województwo	lubelskie

Technical drawing of a three-door cabinet. The overall width is 520mm. The height is divided into three sections: 620mm for the top door, 420mm for the middle door, and 870mm for the bottom door. Each door has a handle. The bottom door is slightly ajar, showing a small gap.

Diagram illustrating the electrical system for a lighting tower, showing the distribution of power from a main supply line to various loads and safety components.

**Main Supply Line:**

- 3x ZW 160A (Main circuit breaker)
- PE (Protective Earth) line with  $R \leq 10\Omega$

**Lighting Section:**

- 4 szt. (4 pieces) of surge protectors (L5)
- 7 breakers (A, B, C, B, B) for individual lighting circuits
- 2 socket circuits (YD/p 3x2,5 p/t)

**Control and Safety Section:**

- 1-faz B6A (1-phase B6A circuit breaker)
- Przełącznik 3-położeniowy (1-0-2) (3-position switch)
- Rozłącznik bezpiecznikowy do wkładek cylindrycznych 3-pol. Ib=16A (3-phase 16A fuse switch)

**Wiring and Components:**

- YAKY 4x16 mm<sup>2</sup> w ziemi (Earth cable)
- YD/p 3x2,5 p/t (Cable for socket circuits)
- Stycznik instalacyjny: 3Z 25A Uc=230V- (Installation switch)
- Programator astronomiczny (zegar) U=230V- (Astronomic programmer)

**Table of Components:**

Symbol	Opis
— —	Ograniczniki przepięć
— —	rezerwa
— —	rezerwa
— —	rezerwa
— —	Obwód gniazdowy
— —	Obwód gniazdowy
— —	Oświetlenie - oprawy LED do słupa O4
— —	Oświetlenie - oprawy LED do słupa O5, O6 i O1

A. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1 faz B10A  
B. J.W. LECZ B16A  
C. J.W. LECZ B16A 3-FAZ.  
E. WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY  
4P ΔI40/0,03A.  
F. OGRANICZNIKI PRZEPIEĆ KL. B+C

Układ instalacji TN-S

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014r.	P.B. „ABACUS” Snopków 67D 21-002 Jastków
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	12.2014r.	Rys. nr E-8
Sprawdził	mgr inż. Czesław Kowalczyk upr LUB/02005/ZOOE/06	12.2014	
Rozdzielnica dodatkowa oznaczona „RE” schemat i wygląd		Podziałka	
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Judyńa
Inwestor	Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1	Województwo	lubelskie