

TEMAT OPRACOWANIA: **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY ZESPOLE
SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM NR 2
W ŁODZI UL. GRABIŃSKA 3
BUDOWA BIEŻNI, SKOCZNI W DAL I NAWIERZCHNI
UTWARDZONYCH**

(Projekt realizowany w ramach budżetu obywatelskiego na rok 2019 – zadanie W0015NO „Boisko wielofunkcyjne przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 2 w Łodzi ul. Grabińska 3b)

INWESTOR : **ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 2**

92-720 Łódź, ul. Jugosłowiańska 2

Działki nr: 222/11 obręb W-45

ADRES BUDOWY : **92-720 Łódź, ul. Grabińska 3**

OPRACOWAŁ : **Tomasz Karaczko** - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "IKAR"

Iwona Karaczko, 92-013 Łódź ul. Pomorska 290/292

marzec 2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY.

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot inwestycji
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Zestawienie elementów zagospodarowania terenu
6. Rozwiązania techniczne bieżni i skoczni w dal
 - 6.1 Podbudowa i nawierzchnia
 - 6.2 Rozwiązania techniczne bieżnia
 - 6.3 Rozwiązania techniczne skocznia w dal
7. Utwardzenia
8. Oświetlenie zewnętrzne
9. Komunikacja
10. Zabezpieczenia pożarowe
11. Uwagi i zalecenia końcowe

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1 – Projekt zagospodarowania terenu.....	skala 1:500
Rys.2 – Skocznia w dal.....	skala 1:40
Rys. 3 – Przekrój nawierzchni bieżni i skoczni	skala 1:15
Rys. 4 – Przekrój nawierzchni ciągów pieszo-jezdnych	skala 1:15
Rys. 5 – Przekrój nawierzchni ciągów pieszych.....	skala 1:15
Rys. 6 – Lokalizacja słupów oświetleniowych	skala 1:15
Rys. 7 – Inwentaryzacja instalacji zasilającej słupy oświetleniowe	

1. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Projekt techniczny opracowano na zlecenie Zamawiającego. Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne.
- Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem.
- Wizja lokalna w terenie;
- Mapę sytuacyjno-wysokościową działek.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa bieżni 4-torowej wraz z skocznią w dal oraz wykonanie nawierzchni utwardzonych w ramach realizacji zadania budowy boiska wielofunkcyjnego na terenie należącym do Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 2 w Łodzi. Nawierzchnia bieżni i rozbiegu skoczni - poliuretanowa. Nawierzchnie utwardzone – kostka betonowa.

Ciągi piesze i ciągi pieszo-jezdne utwardzone mają za zadanie ułatwić komunikację z kompleksem sportowym.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

3.1 Lokalizacja i istniejące zagospodarowanie terenu

Obiekt będący przedmiotem niniejszego opracowania zaprojektowano na terenie działki o nr ewidencyjnym 222/11.

Przedmiotowy teren jest lekko nachylony, z nasadzeniami zieleni w granicach działki.

Wysokości bezwzględne oscylują na poziomie ok. 243,80 m n.p.m. a 246,40 m n.p.m.

3.2 Budowa geologiczna

Na podstawie wykonanych otworów geotechnicznych stwierdzić można, że w podłożu projektowanego boiska wielofunkcyjnego do głębokości 3,0 m p.p.t. zalegają utwory czwartorzędowe, które są reprezentowane przez:

- utwory **wodnolodowcowe** (*fluwioglacjalne – Qpfg*), do których należą piaski średnioziarniste z licznymi przewarstwieniami glin piaszczystych (**warstwa Ib**).

Osady tej genezy występują w badanym podłożu jako ciągła warstwa: w OW01 na utworach polodowcowych, w OW02 i OW03 zalegają do głębokości rozpoznanej wierceniami.

· utwory **polodowcowe** (*glacjalne – Qpg*) reprezentowane głównie przez gliny piaszczyste i gliny piaszczyste zwięzłe (**warstwy IIIb i IIIc**). Grunty tej genezy występują w rejonie otworów OW01 i OW04, gdzie do głębokości rozpoznanej badaniami nie osiągnięto spągu tych osadów.

Warstwę przypowierzchniową stanowią **nasypy niekontrolowane (warstwa XI)** zalegające na całym badanym obszarze do maksymalnej głębokości od 1,4 do 2,3 m p.p.t.

3.3 Warunki hydrogeologiczne.

Na badanym obszarze do głębokości wykonywanych wierceń, tj. 3,0 m p.p.t. wodę gruntową nawiercono w dwóch otworach.

Jest to woda pierwszego poziomu czwartorzędowego, występuje w piaszczystych osadach wodnolodowcowych i charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem. W otworze OW02 została nawiercona na głębokości 2,50 m p.p.t., tj. na rzędnej 208,08 m n.p.m.; w OW03 na głębokości 2,50 m p.p.t., tj. na rzędnej 207,90 m n.p.m.

Należy zaznaczyć, że po roztopach wiosennych i długotrwałych opadach w okresie letnim należy liczyć się z podwyższeniem zwierciadła wody gruntowej o ok. 0,5 w stosunku do stanu zaobserwowanego w trakcie badań.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projekt zakłada wykonanie

- Bieżnię prostą 4-torową 60 metrową o nawierzchni poliuretanowej
- Skocznia w dal o rozbiegu pokrywającym się z bieżnią prostą o nawierzchni poliuretanowej i skocznia piaszczystą.
- Utwardzenie terenu z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm i 6 cm

5. Zestawienie elementów zagospodarowania działki.

- ciągi pieszo-jezdne	885,00 m ²
- ciągi piesze	81,00 m ²
- nawierzchnia poliuretanowa bieżni i skoczni	360,00 m ²

6. Rozwiązania techniczne bieżni i skoczni w dal

6.1 Podbudowa i nawierzchnia.

Podbudowa

Podbudowę projektuje się z następujących warstw:

- grunt rodzimy wg. warunków gruntowych (dno wykopu dogęścić dodatkowo na głębokość 0,5 m do $I_s > 0,95$
- zagęszczona podsypka z piasku kopanego o gr. 20 cm
- zagęszczona warstwa z kruszywa kamiennego o frakcjach 4-31.4 mm o gr. ok.15cm
- zagęszczona warstwa z kruszywa kamiennego o frakcjach 0,075-4 mm o gr. ok. 5cm

Nawierzchnia

Zaprojektowano bieżnię z systemem nawierzchni syntetycznej, w skład którego wchodzi:

Podbudowa elastyczna w postaci mieszanki kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym grubości 35mm. Nie dopuszcza się stosowania maty prefabrykowanej

Elastyczna nawierzchnia sportowa poliuretanowo-gumowa o grubości 13mm (11 mm+ 2 mm)

- warstwa pośrednia elastyczna (mieszanka granulatu gumowego zespolonego lepiszczem) grubość ok. 11 mm

- warstwa zewnętrzna użytkowa (system natryskowy PU z domieszką granulatu EPDM), grubość ok. 2 mm

Granulat EPDM musi być z pierwotnej produkcji , barwiony w masie.

Nawierzchnia powinna spełniać wymagania normy PN-EN 14877-2014.

Wymagane są następujące dokumenty:

1. Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2014 lub aprobaty technicznej ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.

2. Karta techniczna dla oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta

3. Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni

Bieżnię należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu C12/15. Na powierzchni bieżni, należy wyprofilować spadki o wartości 0,5%.

6.2 Bieżnia

Bieżnia prosta 60 metrowa o łącznej długości 70,00 m, szerokości całkowitej 5,10 m i szerokości toru w osiach linii - 1,22 m, odporna na obuwie z kolcami.

Zaprojektowano pas startowy o długości 2,00 m. oraz pas końcowy o długości 8,00 m.

Cztery tory rozgraniczone liniami o szer. 5cm.

Nawierzchnia poliuretanowa w kolorze czerwono-ceglastym.

Linie wykonane farbą poliuretanową w kolorze białym metodą natryskową.

6.3 Skocznia w dal

Zaprojektowano skocznnię do skoku w dal o rozbiegu pokrywającym się z bieżnią prostą i wymiarach piaskownicy zeskoku **3,00x 6,00m**; o obrzeżach z nakładką w postaci poduszki gumowej. Deska do odbicia (wym. 1,20 x 0,30 m) z żywic epoksydowych montowana w skrzyni aluminiowej w nawierzchni rozbiegu.

Piaskownice wypełnić piaskiem na głębokość ok. 30 cm.

7. Utwardzenia.

Przyjęto następujący układ warstw w przekroju ciągu pieszego (od najniższej):

- Grunt rodzimy
- Warstwa 10 cm zagęszczonego piasku z cementem
- Kostka brukowa betonowa kolorowa gr. 6 cm

Przyjęto następujący układ warstw w przekroju ciągu jezdno- pieszego (od najniższej):

- Grunt rodzimy
- Warstwa 10 cm zagęszczonego piasku
- Warstwa 25 cm tłuczenia stabilizowanego mechanicznie
- Warstwa 4 cm zagęszczonego piasku z cementem
- Kostka brukowa betonowa szara gr. 8 cm

8. Oświetlenie zewnętrzne

Projektuje się oświetlenie zewnętrzne na bazie opraw metahalogenowych o mocy 400 W, montowanych na słupach S80-P z fundamentem prefabrykowanym F150/200.

Słupy należy podłączyć do istniejącej instalacji zasilającej zlokalizowanej zgodnie z zamieszczoną inwentaryzacją. Słupy oświetleniowe należy wyposażyć w wyciągniki do montowania opraw metahalogenowych oraz w indywidualne zabezpieczenia przeciążeniowe i zwarciovowe. Sterowanie oświetleniem projektuje się za pomocą wyłącznika z tablicy TB.

9. Zabezpieczenie pożarowe.

Wykonawca robót powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

10. Uwagi i zalecenia końcowe.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym aprobatom oraz ustaleniom odnośnych norm. Elementy wyposażenia sportowego wymagają dopuszczenie do stosowania na zewnątrz.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z pełną dokumentacją budowlaną.

W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:

- _ Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych
- _ Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- _ Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów.

W czasie realizacji projektu Wykonawca ma prawo przyjąć materiał, urządzenie lub technologię inne od proponowanych w projekcie pod warunkiem , że będą posiadały one równą wartość techniczną, użytkową, estetyczną i będą spełniać wymagania określone w SIWZ.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami techniki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

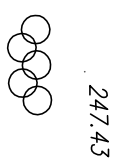
Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

W razie zaistnienia wątpliwości, co do sposobu prowadzenia robót, wykonawca powinien skontaktować się z projektantem.

Opracował:

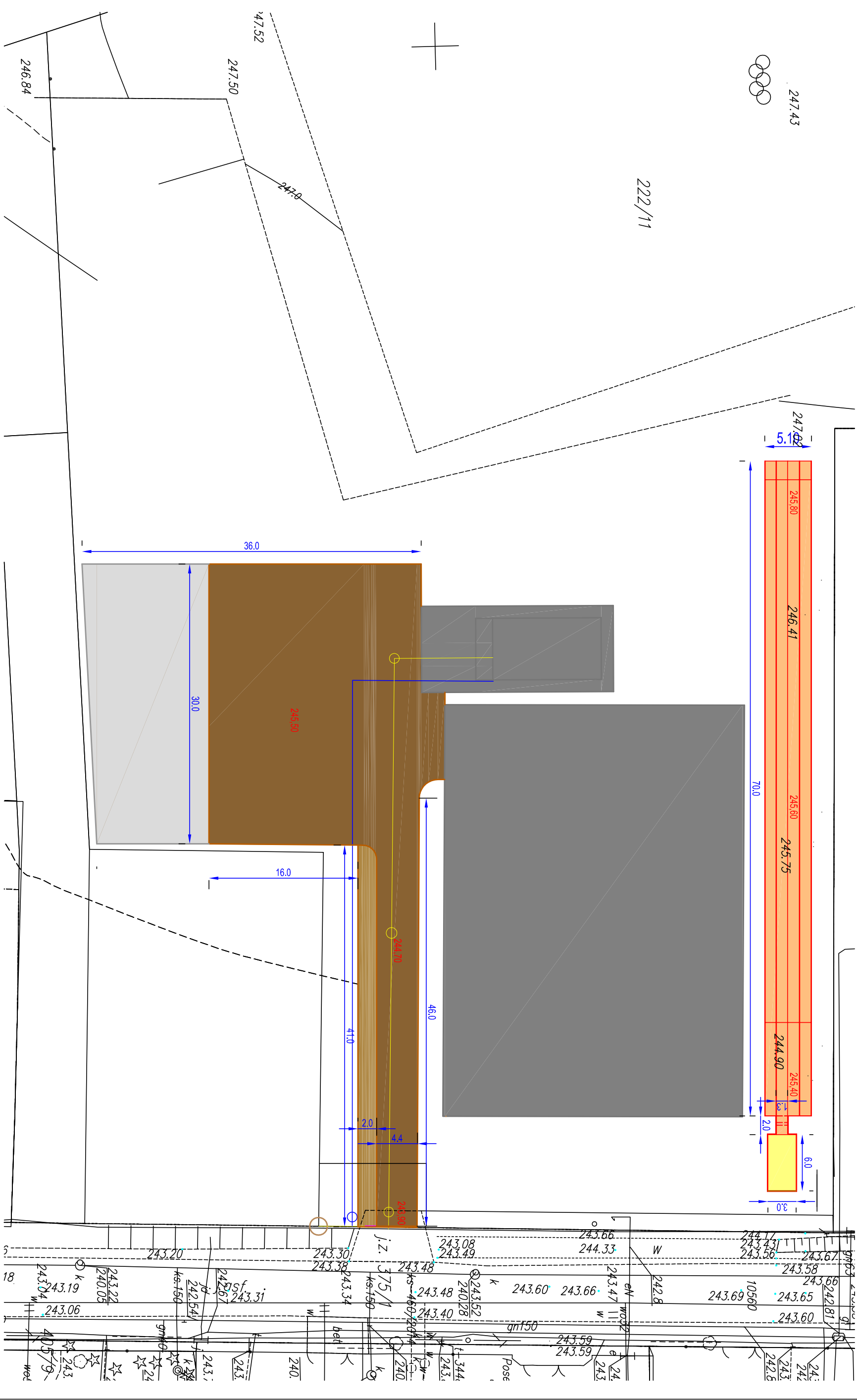
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1 – Projekt zagospodarowania terenu.....	skala 1:400
Rys.2 – Skocznia w dal.....	skala 1:40
Rys. 3 – Przekrój nawierzchni bieżni i skoczni	skala 1:15
Rys. 4 – Przekrój nawierzchni ciągów pieszo-jezdných	skala 1:15
Rys. 5 – Przekrój nawierzchni ciągów pieszych	skala 1:15
Rys. 6 – Lokalizacja słupów oświetleniowych	skala 1:15
Rys. 7 – Inwentaryzacja instalacji zasilającej słupy oświetleniowe	



247.43

222/11

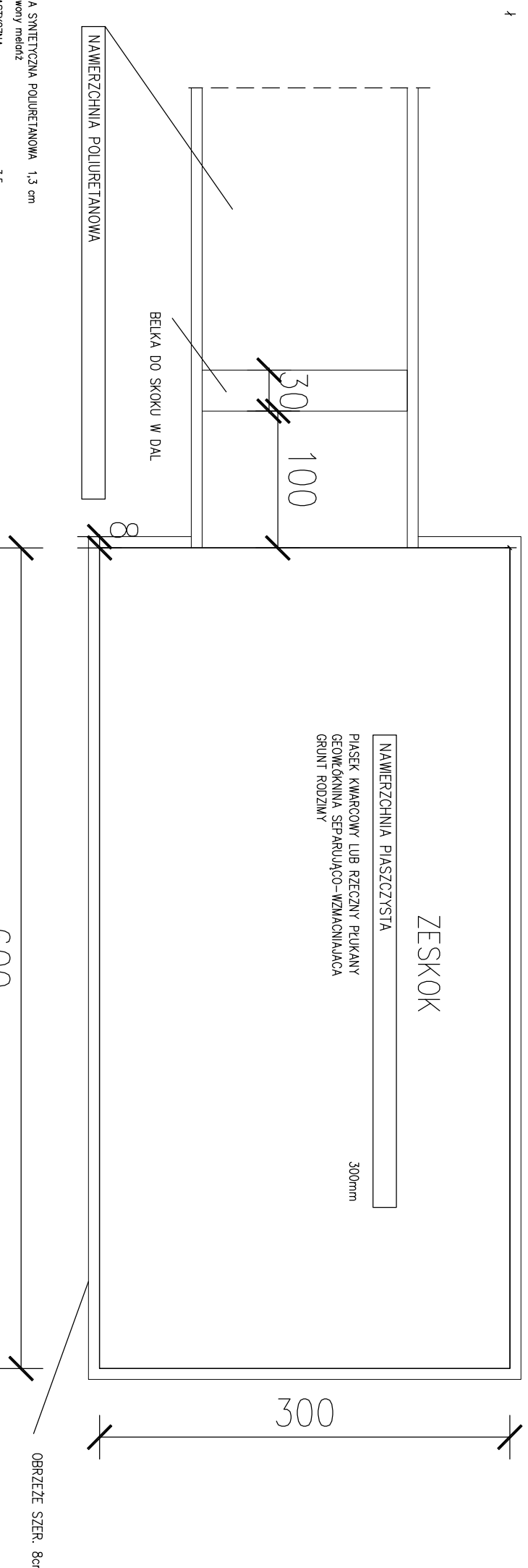


- nawierzchnia poliuretanowa
- ciągi pieszce
- ciągi pieszko-jezdne
- nawierzchnia piaszczysta

- istniejące objekty
- ciągi pieszko-jezdne nie wchodzące w zakres prac objętych przetargiem

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR UL. POMORSKA 290/292 I. KARACZKO				PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BORSKO WIELOFUNKCYJNE PRZY ZESPÓLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM NR 2 W LÓDZI UL. GRABIŃSKA 3 BUDOWA BIEŻNI, SKOCZNI W DOL I NAWIERZCHNI UTMARZONYCH			
92-013 LÓDŹ				INWESTOR: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 2 LÓDŹ UL. GRABIŃSKA 3			
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA	NR RYS.
	ARCHITECTURA					1: 400	1

SKOCZNIA DO SKOKU W DAL



NAMIERZCHNIA SWIETLYCZNA POLIURETANOWA 1,3 cm
kolor - czerwony meliż

WARSTWA ELASTYCZNA 3,5 cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0,075 - 4 mm 5,0 cm
MECHANICZNE 4 - 31,4 mm 15,0 cm
WARSTWA PIASKU piasiek zgrzeszczony
warstwowo do Is > 0,95 20,0 cm

GRUNT RODZIMY WG. WARUNKÓW GRUNTOWYCH
(dno w kopu dogęścić dodatkowo na głębokość 0,5 m do Is > 0,95)

Piaskownicę skoczni projektuje się o wymiarach 6.0x3.0 m w świetle obrzeży betonowych (8x30cm)
Piaskownice wypełnić piaskiem na głębokość ok. 30 cm.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
IKAR				BOSKO WIELOFUNKCYJNE PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM			
I. KARACZKO				NR 2 W ŁODZI UL. GRABINSKA 3			
UL. POMORSKA 290/292				BUDOWA BIEŻNI, SKOCZNI W DAL I NAMIERZCHNI UTMARZONNYCH			
92-013 ŁÓDŹ				INWESTOR:			
				ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 2			
				ŁÓDŹ UL. GRABINSKA 3			

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	SKALA	NR RYS.
	ARCHITECTURA				1:40	2

ELASTYCZNA NAWIERZCHNIA SPORTOWA
POLIURETANOWO-GUMOWA GR. 13mm (11 mm+2 mm)

PODKŁAD ELASTYCZNY 3,5 cm

KRUSZYWO ŁAMANE 0,075 - 4 mm 5,0 cm

KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE 15,0 cm

MECHANICZNE 4 - 31,4 mm 20,0 cm

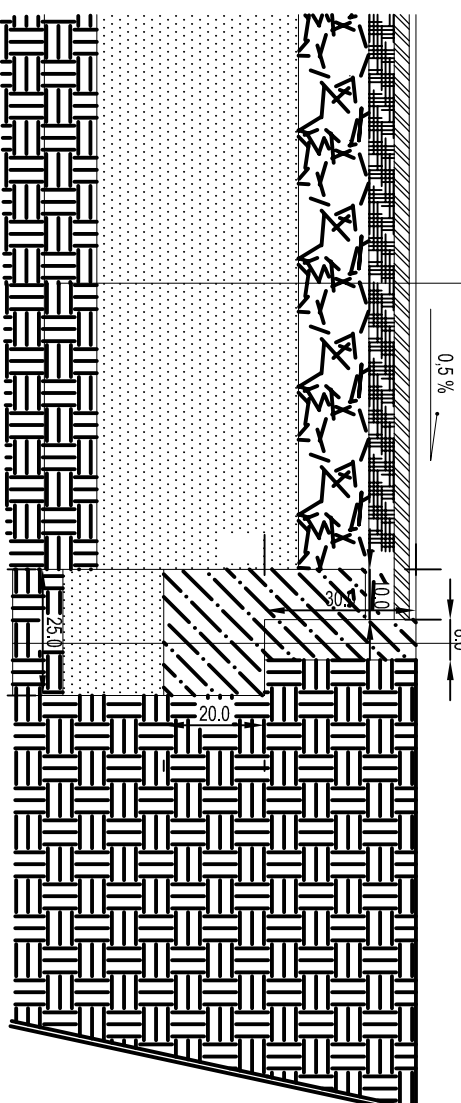
WARSTWA PIASKU 20,0 cm

piasek zagęszczony warstwowo do $l_s > 0,95$
GRUNT RODZIMY W/G. WARUNKÓW/GRUNTOWYCH
(dno wykopu dogęścić dodatkowo na głębokość 0,5 m do $> 0,95$)

OBRZEŻE BETONOWA 8 x 30 cm

ŁAWA Z OPOREM

WARSTWA PIASKU piasek zagęszczony
warstwowo do $l_s > 0,95$ 20,0 cm



Z uwagi na ograniczenie urazowości górna część obrzeży pokryć poliuretanem o gr. 1cm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

INWESTOR:

ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 2
ŁÓDŹ UL. GRABIŃSKA 3

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY ZESPÓLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM
NR 2 W ŁÓDZI UL. GRABIŃSKA 3
BUDOWA BIEŻNI, SKOCZNI W DOL I NAWIERZCHNI UTMARZONYCH

PROJEKTANT

BRANŻA

NR UPK

DATA

PODPIS

ARCHITECTURA

PRZEKŁÓ NAWIERZCHNI BIEŻNIA
NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA
(NA PODBUDOWIE Z KRUSZYW)

SKALA

NR RYS

1:15

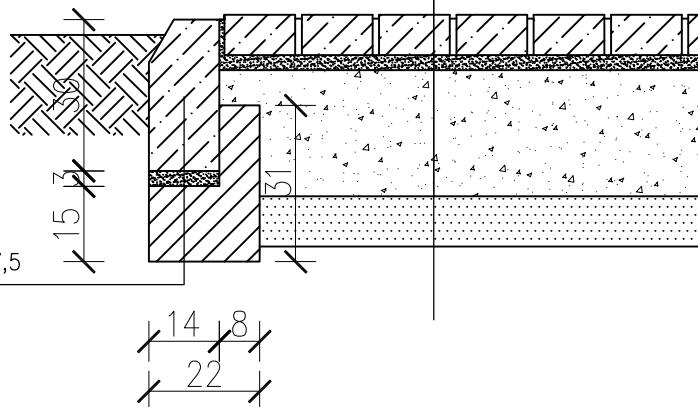
3

PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI CIĄGÓW PIESZO-JEZDNYCH

CIĄGI PIESZO-JEZDNE

KOSTKA BETONOWA	8 cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA	4 cm
TŁUCZEŃ STABILIZOWANY MECH. (30-60MM)	25 cm
PODSYPKA PIASKOWA	10cm
GRUNT RODZIMY	

KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30x100cm
 PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 3cm
 ŁAWA Z OPOREM Z CHUDEGO BETONU B-7,5



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM
 NR 2 W ŁODZI UL. GRABIŃSKA 3
 BUDOWA BIEŻNI, SKOCZNI W DAL I NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH

INWESTOR:

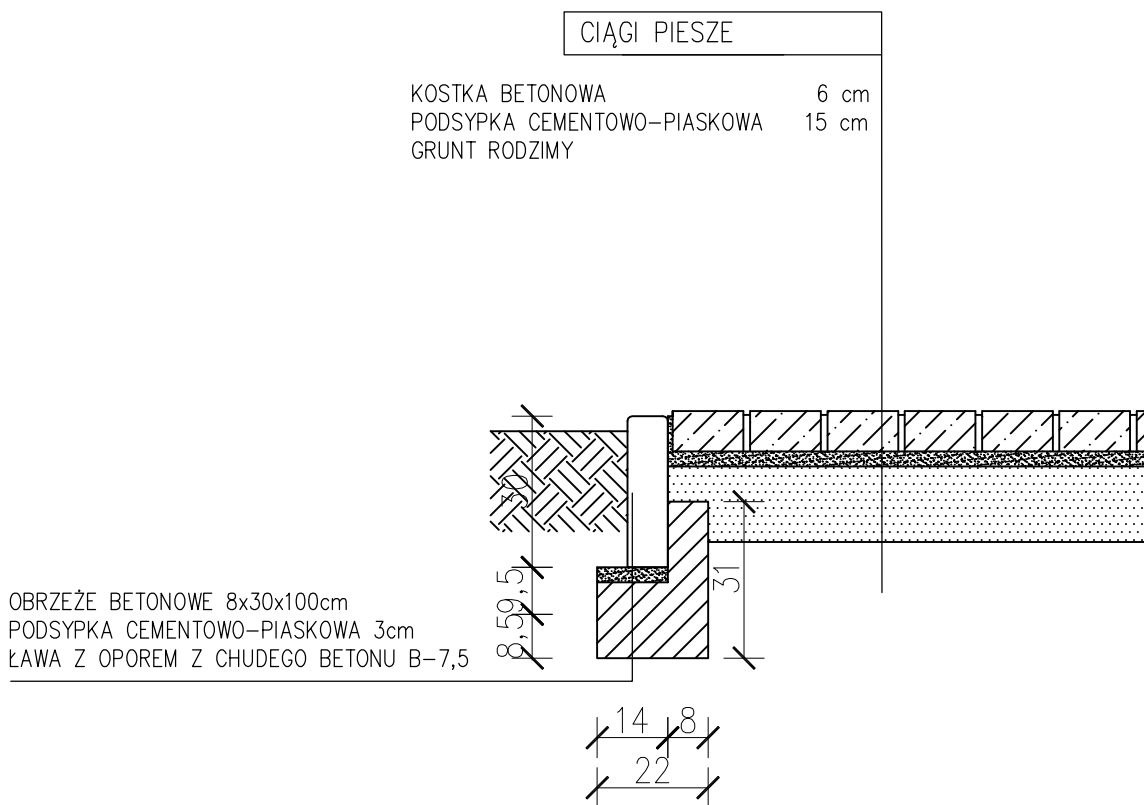
ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 2
 ŁÓDŹ UL. GRABIŃSKA 3

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA			

PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI -
 CIĄGI PIESZO - JEZDNE

SKALA	NR RYS.
1: 15	4

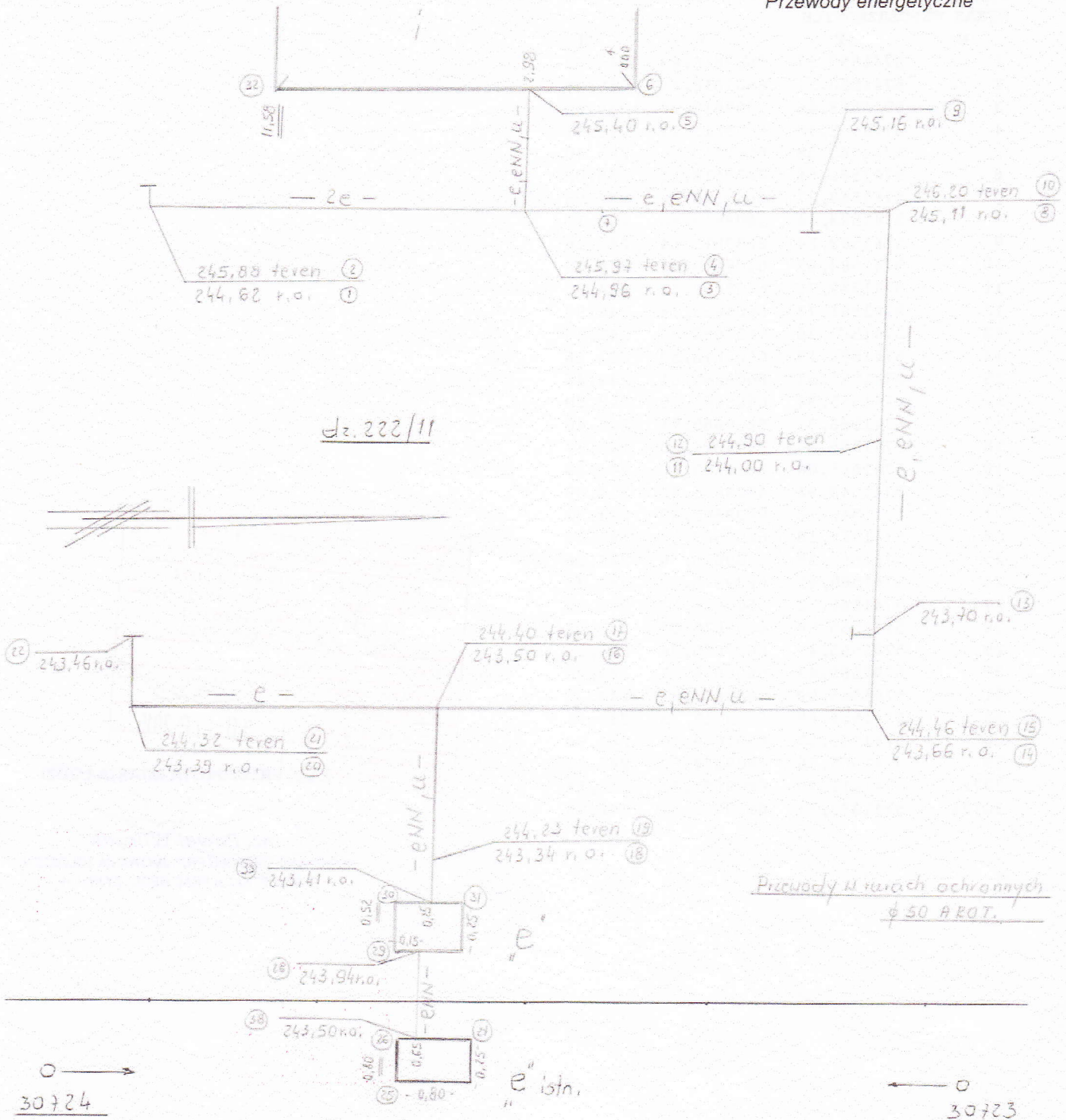
PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI CIĄGÓW PIESZYCH



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292					PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM NR 2 W ŁODZI UL. GRABIŃSKA 3 BUDOWA BIEŻNI, SKOCZNI W DAL I NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH				
					INWESTOR: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 2 ŁÓDŹ UL. GRABIŃSKA 3				
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI - CIĄGI PIESZE		SKALA	NR RYS.	
	ARCHITEKTURA						1: 15	5	

SZKIC INWENTARYZACJI

Przewody energetyczne



Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
STANISŁAW BUDZYŃSKI
 92-754 Łódź, ul. Viewegera 5
 tel. 502325511 426717840

— w. Grabińska —

OBIEKT m.Łódź obręb:W-45 ul.Grabińska dz.222/11	L.ks.rob. 11663/254/2014	Szkic Nr 2/2	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">PREZYDENT MIASTA ŁÓDZI Wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej Łódzki Ośrodek Geodezji 90-113 Łódź, ul. Traugotta 21/23</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">P.106106 9.2015.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; font-size: 24px;">2522</td> </tr> <tr> <td>Data wpisania do ewidencji materiału zasobu</td> <td style="text-align: center; font-size: 24px;">30. LIP. 2015</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px;"> Leonarda Pira GEODEZJA </div> </td> </tr> </table> </div>	Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.106106 9.2015.		2522	Data wpisania do ewidencji materiału zasobu	30. LIP. 2015	Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ		<div style="border: 1px solid blue; padding: 2px;"> Leonarda Pira GEODEZJA </div>				
	Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.106106 9.2015.														
	2522															
Data wpisania do ewidencji materiału zasobu	30. LIP. 2015															
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ																
<div style="border: 1px solid blue; padding: 2px;"> Leonarda Pira GEODEZJA </div>																
Na pomierzony obiekt brak uzgodnień ZUDP. Lokalizacja zgodna z Decyzją NR 2154/2014. GEODETA UPRAWNIONY Stanisław Budzyński 92-754 Łódź, ul. Viewegera 5 tel. (0-42) 671-74-40 Pozwolenie nr 11663	ZDT.ZOPG.4121.7324.2014															
POMIERZYŁ: 07.07.2015 r. GEODETA UPRAWNIONY Stanisław Budzyński 92-754 Łódź, ul. Viewegera 5 tel. (0-42) 671-74-40 Pozwolenie nr 11663	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">GODLO 6 164.34 19.2.3</td> <td style="width: 50%;">GODLO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X X</td> <td style="text-align: center;">X X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X X</td> <td style="text-align: center;">X X</td> </tr> <tr> <td>GODLO</td> <td>GODLO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X X</td> <td style="text-align: center;">X X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X X</td> <td style="text-align: center;">X X</td> </tr> <tr> <td>GODLO</td> <td>GODLO</td> </tr> </table>	GODLO 6 164.34 19.2.3	GODLO	X X	X X	X X	X X	GODLO	GODLO	X X	X X	X X	X X	GODLO	GODLO	
GODLO 6 164.34 19.2.3	GODLO															
X X	X X															
X X	X X															
GODLO	GODLO															
X X	X X															
X X	X X															
GODLO	GODLO															

Pomiar GPT 7503 Topcon/rej.wewn./

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH

Nr	X	Y	H
1	5741550,54	6609618,83	244,62
2	5741550,21	6609618,64	245,88
3	5741563,46	6609619,26	244,96
4	5741562,98	6609619,11	245,97
5	5741563,58	6609618,01	245,40
6	5741566,56	6609618,11	246,02
7	5741568,27	6609619,24	244,99
8	5741583,44	6609619,60	245,11
9	5741582,34	6609619,64	245,16
10	5741583,65	6609619,20	246,20
11	5741582,71	6609653,13	244,00
12	5741581,73	6609653,14	244,90
13	5741582,36	6609662,93	243,70
14	5741582,19	6609666,59	243,66
15	5741581,51	6609665,81	244,46
16	5741565,94	6609666,25	243,50
17	5741566,37	6609665,54	244,40
18	5741565,84	6609674,10	243,34
19	5741565,08	6609673,46	244,23
20	5741548,94	6609665,65	243,39
21	5741548,16	6609665,49	244,32
22	5741549,19	6609663,17	243,46
25	5741565,39	6609676,36	244,26
26	5741565,42	6609676,09	244,31
27	5741566,22	6609676,14	244,39
28	5741565,58	6609675,07	243,94
29	5741565,43	6609675,04	244,13
30	5741565,47	6609674,77	244,20
31	5741565,99	6609674,83	244,32
32	5741554,98	6609617,73	245,91
38	5741565,57	6609676,10	243,50
39	5741565,75	6609674,80	243,41
30723	5741611,90	6609681,54	243,54
30724	5741373,71	6609679,31	242,14

Podkreślić się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

PREZYDENT MIASTA ŁÓDZI
Wykonujący zadania z zakresu samostanowienia i zapowiadania
Łódzki Ośrodek Geodezji
90-113 Łódź, ul. Traugotta 21/23

Nazwa materiału zasobu	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P. 106106 9.2015. 2522
Data wykonania kopii	30. LIP 2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej	Z. UJ. PREZYDENTA MIASTA ŁÓDZI

inż. Paweł Wilczak
KIEROWNIK ZESPOŁU PRZYJMOWANIA ZGŁOSZEŃ
I REJESTRACJI PRAC GEODEZYJNYCH