

TEMAT OPRACOWANIA: **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**BUDOWA MAŁEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY
PUBLICZNYM GIMNAZJUM NR 43 I SZKOLE
PODSTAWOWEJ NR 162 W ŁODZI UL. POWSZECHNA 15**

(Projekt realizowany w ramach budżetu obywatelskiego na rok 2017 – zadanie G0040CH „Mały kompleks sportowy przy PG 43 i SP 162”)

INWESTOR : **SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162**

91-071 Łódź, ul. Powszechna 15

Działki nr: 258; 259/3; 260; 261; 262; 263; 264; 265/1; 270;
271/1; 274 obręb G-29

ADRES BUDOWY : **91-071 Łódź, ul. Powszechna 15**

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

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

kwiecień 2017 r.

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 boiska i bieżni
 - 6.1 Podbudowy i nawierzchnia
 - 6.2 Boisko do piłki siatkowej plażowej
 - 6.3 Bieżnia
 - 6.4 Skocznia w dal
 - 6.5 Skocznia do skoku wzwyż
7. Ogrodzenie z piłkochwytyami
8. Elementy wyposażenia boiska do siatkówki plażowej
9. Odwodnienie
10. Zabezpieczenia pożarowe
11. Uwagi i zalecenia końcowe

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1 – Projekt zagospodarowania terenu.....	skala 1:500
Rys.2 – Boisko do piłki siatkowej plażowej.....	skala 1:100
Rys.3 – Skok w dal	skala 1:40
Rys.4 – Ogrodzenie z piłkochwytyami wysokości 6,00 m	skala 1:50
Rys. 5 – Przekrój nawierzchni bieżni i skoczni wzwyż	skala 1:15
Rys. 6 – Przekrój nawierzchni boiska do piłki siatkowej plażowej	skala 1:15

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 małego kompleksu sportowego przy Publicznym Gimnazjum nr 43 i Szkole Podstawowej nr 162 w Łodzi.

Kompleks składa się bieżni rekreacyjnej z 3-torowej (długość dostosowana do warunków terenowych ok.200 m), bieżni prostej 3-torowej 60 metrowej, skoczni w dal oraz skoczni wzwyż. Nawierzchnia w/w elementów kompleksu – poliuretanowa.

Dodatkowo zostanie wybudowane boisko do siatkówki plażowej wraz z wyposażeniem i ogrodzeniem z piłkochwytnymi wys. 6 m.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Obiekt będący przedmiotem niniejszego opracowania zaprojektowano na terenie działek o nr ewidencyjnych nr 258; 259/3; 260; 261; 262; 263; 264; 265/1; 270; 271/1; 274 obręb G-29.

Przedmiotowy teren jest płaski, z nielicznymi nasadzeniami zieleni w granicach działek. Wysokości bezwzględne oscylują na poziomie ok. 191,30 m n.p.m. a 191,60 m n.p.m. Istniejące budynki szkoły zlokalizowane są w północnej części nieruchomości.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projekt zakłada wykonanie na podbudowie z kruszyw:

- bieżni okrężnej 3-torowej o dł. ok. 200 m o nawierzchni poliuretanowej
- bieżni prostej 3-torowej o dł. 60,0 m (pokrywającej się w części z bieżnią okrężną) o nawierzchni poliuretanowej
- skoczni w dal z rozbiegiem o nawierzchni poliuretanowej (pokrywającym się z częścią bieżni prostej) i skocznią piaszczystą

- skoczni wzniesienie z rozbiegiem o nawierzchni poliuretanowej

Ponadto projekt zakłada wykonanie boiska do siatkówki plażowej wraz z wyposażeniem i ogrodzeniem z piłkochwyłami o wys. 6,0 m

5. Zestawienie elementów zagospodarowania działki.

- nawierzchnia z poliuretanowa	1095,00 m ²
- ogrodzenie z piłkochwyłami wys. 6,00 m liczone z furtkami	68,00 mb
- nawierzchnia piaszczysta	18,00 m ²

6. Rozwiązania techniczne boiska.

6.1 Podbudowy i nawierzchnie.

Podbudowy

Podbudowa bieżni, rozbiegów skoczni w dal i wzniesienie

Podbudowę projektuje się z następujących warstw:

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

Podbudowa boiska do siatkówki plażowej

Podbudowę projektuje się z następujących warstw:

- grunt rodzimy wg. warunków gruntowych (dno wykopu dogęścić dodatkowo na gęłbokość 0,5 m do $I_s > 0,95$)
- kruszywo naturalne zagęszczone 0-31,5 mm 10 cm,
- podsypka piaskowa zagęszczona 10 cm
- geowłóknina separująco-wzmacniająca

Dno piasku (nad warstwę żwiru) należy wyprofilować ze spadkiem do środka boiska i wyłozyc geowłókniną w celu zabezpieczenia piasku przed mieszaniem się z podbudową

W środku należy wykonać dół odwadniający 16x1x0,5 m wypełniony tłuczniem kamiennym.

Nawierzchnie

Nawierzchnia poliuretanowa bieżni, rozbiegów skoczni w dal i wzniesienie

Zaprojektowano bieżnię i rozbiegi 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 aprobatę techniczną 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 Boisko do piłki siatkowej plażowej

Projektowane boisko do piłki nożnej ma pole gry o wymiarach **8,00 x 16,0 m**

Na powierzchni będą czasowo montowane pasy o szerokości 5cm (kolor granatowy) wytyczające pole do gry. Elementy mocujące muszą być wykonane z miękkiego i elastycznego materiału.

Boisko należy wyposażyć w komplet słupów wraz z siatką do gry w siatkówkę, betonowanych na stałe w podłożu. Posadowienie minimum 70cm poza linią ograniczającą boisko do siatkówki.

Wyposażenie

- słupki do siatkówki betonowane na stałe, aluminiowe 2 sztuki

- siatka do siatkówki

6.3 Bieżnia

Bieżnia okrężna o dł. ok. 200 m o nawierzchni poliuretanowej i bieżnia prosta o dł. 60,0 m (pokrywająca się w części z bieżnią okólną) o nawierzchni poliuretanowej.

Na bieżni prostej zaprojektowano pas startowy o długości 2,00 m. oraz pas końcowy o długości 13,00 m, pozwalający na bezpieczne zakończenie biegu.

Szerokość łączna bieżni B= 3.70 m

Trzy tory rozgraniczone liniami o szer. 5cm. Szerokość pojedynczego toru w osiach linii

Lo=122cm. Nawierzchnia poliuretanowa w kolorze czerwono-ceglastym.

Linie wykonane farbą poliuretanową w kolorze białym metodą natryskową.

6.4 Skocznia w dal

Zaprojektowano skocznnię do skoku w dal o rozbiegu pokrywającym się z bieżnią prostą i wymiarach piaskownicy zeskoku **3,60x 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.

6.5 Skocznia do skoku wzwyż

Skocznia do skoku wzwyż o nawierzchni poliuretanowej została zlokalizowana pomiędzy bieżnią a boiskiem o nawierzchni z trawy syntetycznej. Rozbieg wachlarzowym o kącie rozwarcia 180° długości 15,50 m (z wykorzystaniem nawierzchni bieżni. Na ostatnich 3 metrach nawierzchnia rozbiegu, włącznie z miejscem odbicia, powinna być pogrubiona do 20 mm.

7. Ogrodzenie z piłkochwytnymi.

Zaprojektowano ogrodzenie terenu boiska do siatkówki plażowej z siatki stalowej o oczkach 50x50mm ocynkowanej, gr. drutu min.3,1 mm, słupki stalowe w kolorze zielonym, mocowanych na fundamentach betonowych. Wysokość ogrodzenia 4,0 m. Rozstaw słupków 440 cm. Zaprojektowano bramę zewnętrzną o wymiarach 3,0 x 2,5 i 2 furtki o wymiarach 1,5 x 2,5m. Zaprojektowano systemowe piłkochwyty o wysokości 6,0 m, będące podwyższeniem słupków ogrodzenia. Wszelkie elementy ogrodzeniowe powinny być dostarczone na plac budowy w stanie kompletnym tj. słupki malowane proszkowo, systemowe elementy do mocowania odciągów, linek itp.

Niedopuszczalne jest jakiegokolwiek spawanie i malowanie elementów stalowych na budowie.

Opis elementów ogrodzenia z piłkochwytnymi:

fundamenty - betonowe, wylewane z betonu C 16/20, zagłębione w miejscu osadzenia słupków 1,2 m poniżej poziomu terenu.

elementy ogrodzenia z piłkochwytnymi - przyjęto słupki z kształtowników stalowych wysokość słupa 600cm +120 cm, rozstaw pomiędzy słupami 440cm, słupy składają się z elementu ogrodzenia h=400cm Ø80/5 i podwyższenia z rury Ø60/5mm h=200 cm, siatka piłkochwytny z sieci sznurkowej węzłowej PP/PE oczka 45x45mm ze sznurka plecionego Ø4mm impregnowanego w masie UV, dół siatki z wszytą linią ołowiową 0,2kg/m w podwójnej taśmie, z mocowaniem do podłoża.

uwaga : ogrodzenie montować zgodnie z instrukcją producenta ogrodzenia.

elementy stalowe ocynkowane i malowane

8.0 Elementy wyposażenia boiska.

W ramach inwestycji planuje się dostawę i montaż następujących elementów

wyposażenia terenu:

- Komplet do siatkówki plażowej - 1 szt. Komplet obejmuje 2 słupki montowane na stałe z siatką

9. Odwodnienie

W istniejących warunkach gruntowo-wodnych przy zaprojektowanej przepuszczalnej płycie boiska nie ma potrzeby wykonywania dodatkowego systemu odwadniającego.

10. 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.

11. Uwagi i zalecenia końcowe.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym aprobatom oraz ustaleniom odnośnych norm. Elementy wyposażenia sportowego wymagają dopuszczenia 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.

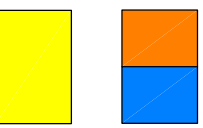
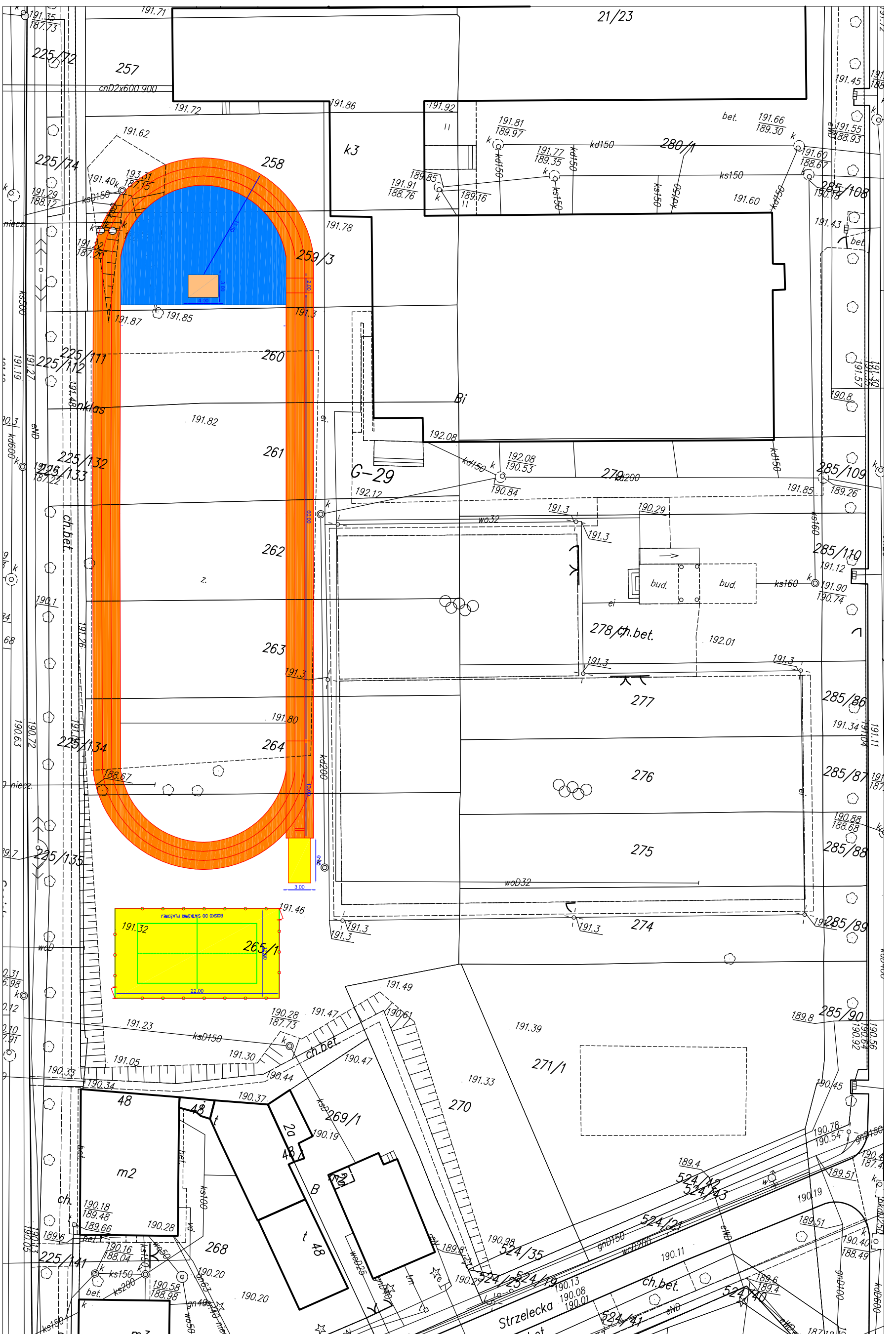
Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami techniki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

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 1:500
Rys.2 – Boisko do piłki siatkowej plażowej.....skala 1:100
Rys.3 – Skok w dalskala 1:40
Rys.4 – Ogrodzenie z piłkochwyłami wysokości 6,00 mskala 1:50
Rys. 5 – Przekrój nawierzchni bieżni i skoczni wzwyżskala 1:15
Rys. 6 – Przekrój nawierzchni boiska do piłki siatkowej plażowejskala 1:15



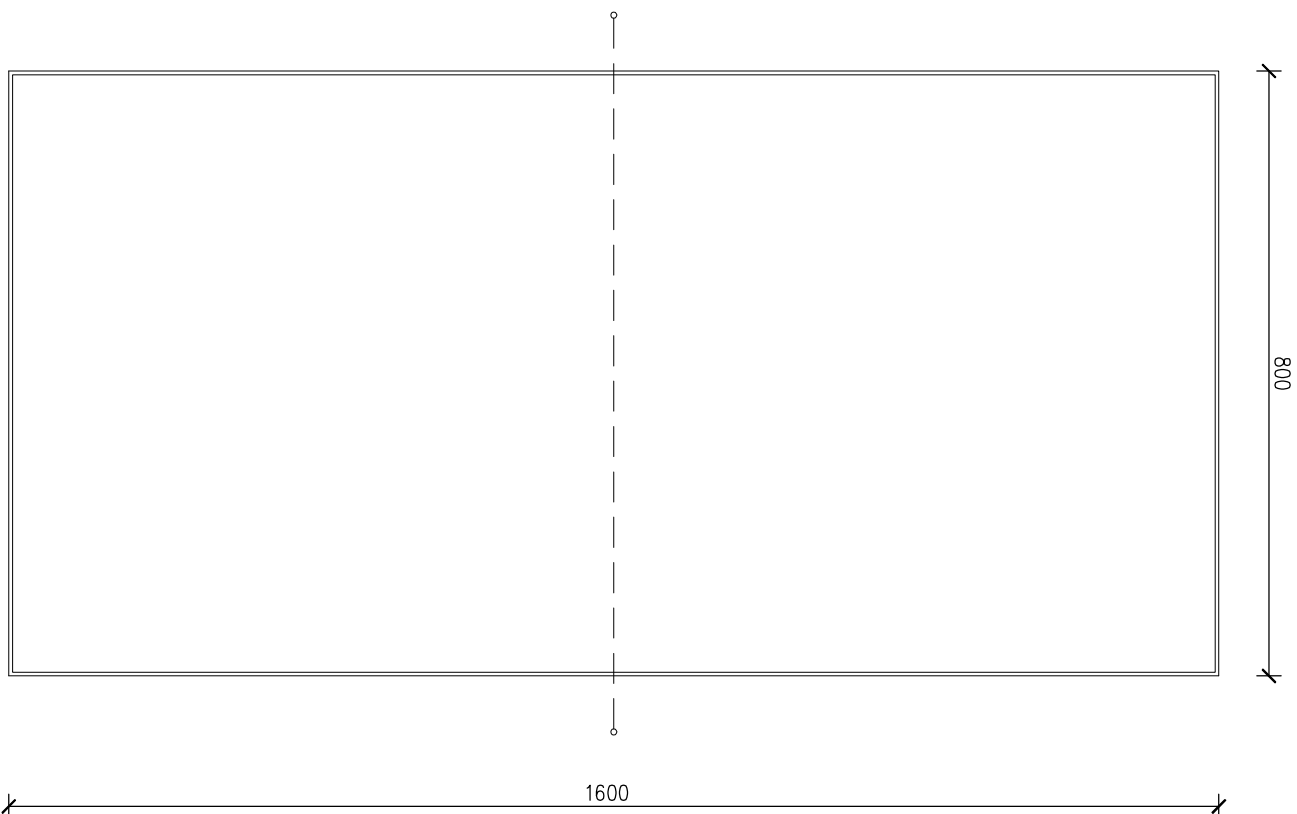
— nawierzchnia poliuretanowa
— nawierzchnia piaszczysta
—○—○— ogrodzenie z piłkochwyłami 6.0 m

nawierzchnia piaszczysta

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 290/292		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWA MAŁEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY PUBLICZNYM GIMNAZJUM NR 43 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 162	
PROJEKTANT mgr inż. arch. Izabella Nowicka	BRANŻA NR UPIS ARCHITECTURA 31/1/COOK/2012	DATA 04/2017	PODRS NR RVS 1
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162 KODZ UL. POWSZECHNA 15		PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500	

BOISKO DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ

widok 1:100

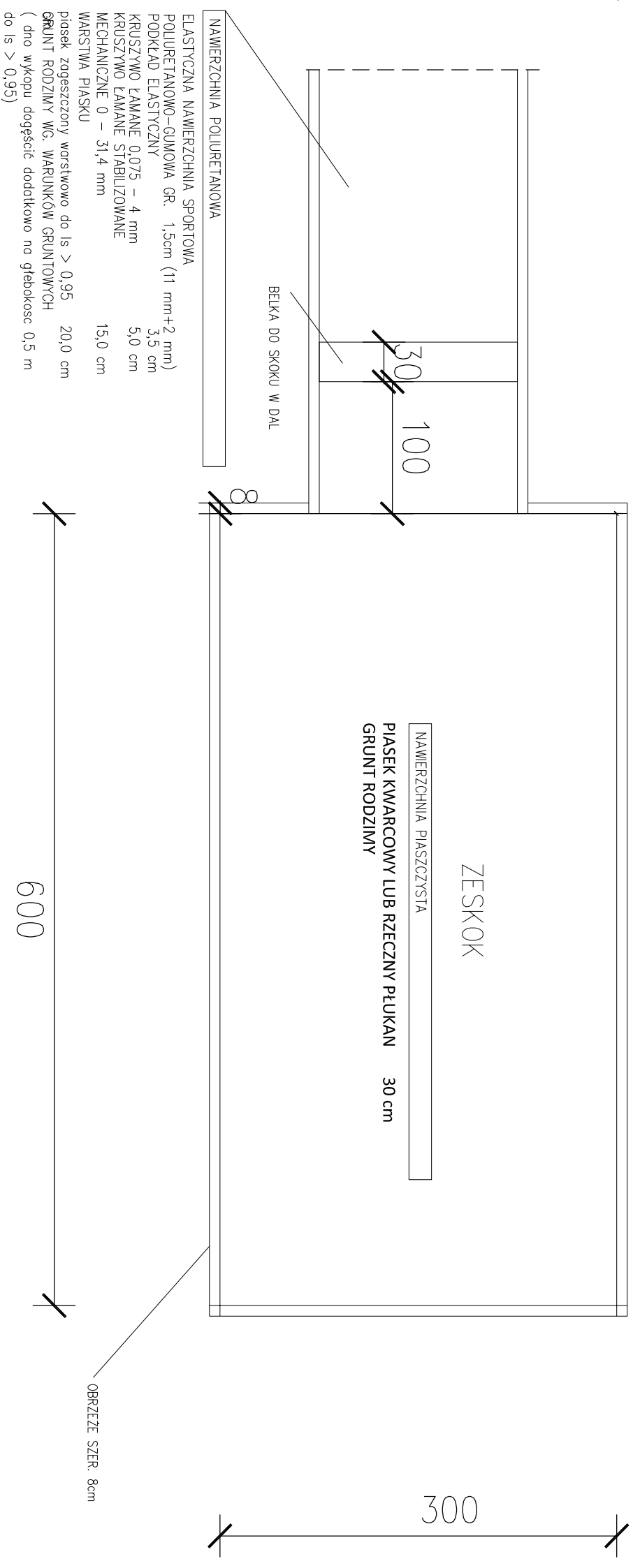


NAWIERZCHNIA PIASKU PŁUKANEGO ŚREDNIEGO /DROBNEGO GR. 20 cm
GEOWŁÓKNINA SEPARUJĄCO-WZMACNIAJĄCA GR. 10 cm
PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA GR. 10 cm
KRUSZYWO NATURALNE ZAGĘSZCZONE 0 - 31,5 mm GR. 10 cm
GRUNT RODZIMY WG. WARUNKÓW GRUNTOWYCH GR. 10 cm
(dno wykopu dogęścić dodatkowo na głębokość 0,5 m do $l_s > 0,95$)

POWIERZCHNIA POLA GRY DO SIATKÓWKI - 128,00 m²

WYPOSAŻENIE:
-SŁUPKI ALUMINIOWE
-SIATKA Z ANTENKAMI

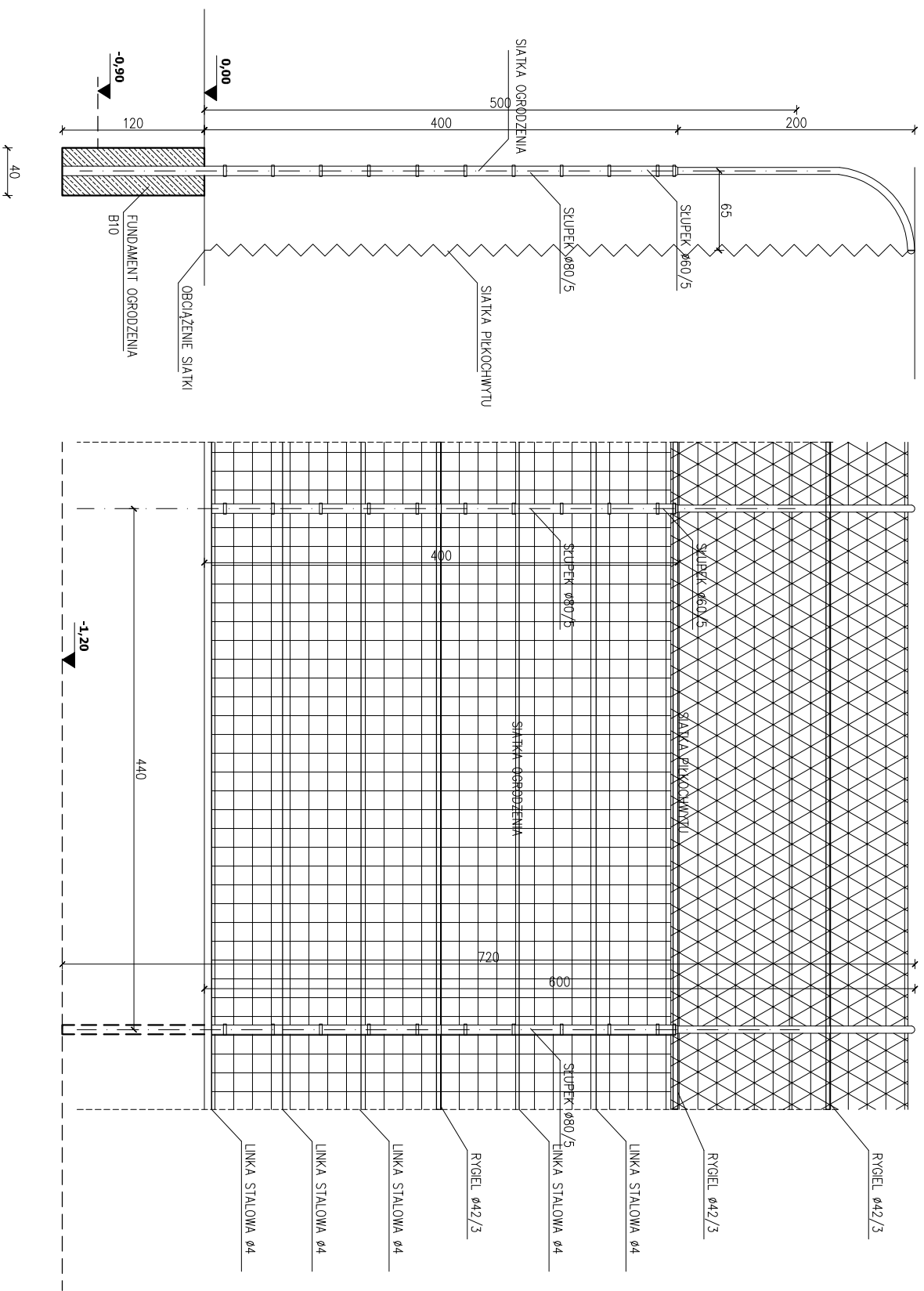
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
IKAR				BUDOWA MAŁEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO			
I. KARACZKO				PRZY PUBLICZNYM GIMNAZJUM NR 43			
UL. POMORSKA 290/292				I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 162			
92-013 ŁÓDŹ				INWESTOR:			
				SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162			
				ŁÓDŹ UL. POWSZECHNA 15			
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPS	SKALA	NR ETG.	
mgr inż. arch. Izabela Nowicka	ARCHITECTURA	3/TILOOKKI/2012	04/2017		1:100	2	



Piaskownicę skoczni projektuje się o wymiarach 6,0x3,0 m w świetle obrzeży betonowych (8x30cm)
 Z uwagi na ograniczenie urazowości górną część obrzeży pokryć poliuretanem o gr. 1cm.
 Piaskownice wypełnić piaskiem na głębokość ok. 30 cm.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
IKAR				BUDOWA MAŁEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO			
I. KARACZKO				PRZY PUBLICZNYM GIMNAZJUM NR 43			
UL. POMORSKA 290/292				1 SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 162			
92-013 ŁÓDŹ				INWESTOR:			
PROJEKTANT				SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162			
mgr inż. arch. Izabela Nowacka		BRANŻA		NR INPR.		DATA	
ARCHITEKTURA		31/LOOKKI/		04/2017		RODZIS	
2012						SKOCZNIĄ DO SKOKU W DAL	
SKALA				NR ETAP			
1:40				3			

OGRODZENIE Z PIŁKOCHWYTAMI



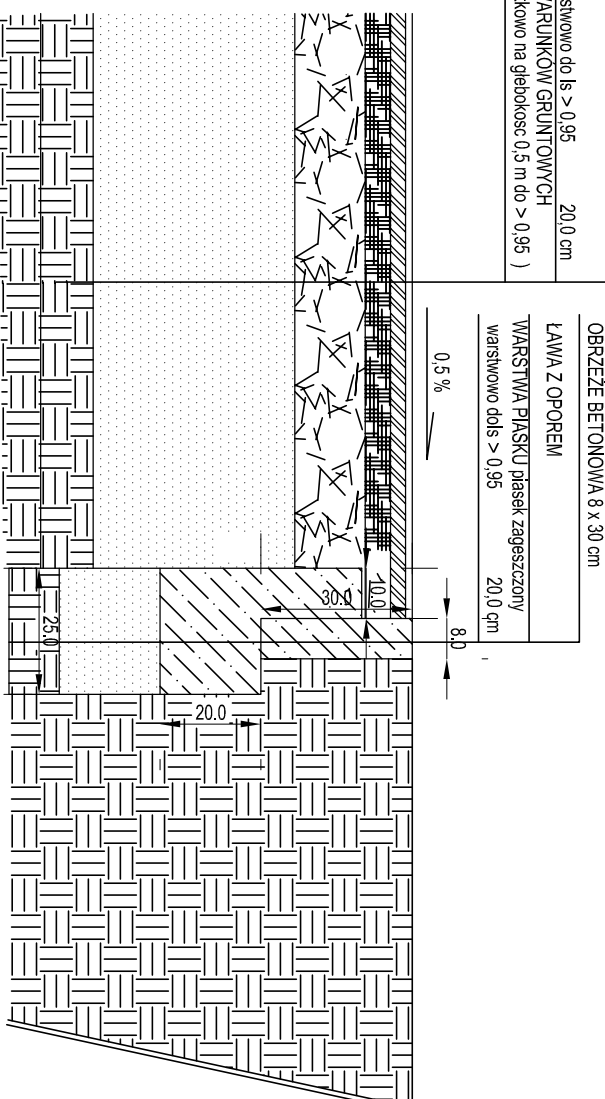
OGRODZENIE KORTÓW TENISOWYCH Z PIŁKOCHWYTAMI

- WYSOKOŚĆ SŁUPA 6,00m,
- ROZSTAW BAZOWY 4,40 m,
- WYPEŁNIENIE PIŁKOCHWYTU Z SIECI SZNURKOWEJ WĘZŁOWEJ PP/PE OCZKA45X45 mm ZE SZNURKA PLECIONEGO O 4 mm, IMPREGNOWANEGO W MASIE NA UV,
- DÓŁ SIATKI Z WSZYTĄ LINĄ OŁOWIOWĄ 0,2 KG/m W PODWÓJNEJ TAŚMIE
- SŁUPKI OGRODZENIA W MIEJSCACH MOCOWANIA PIŁKOCHWYTU O PRZEKROJU Ø80/5mm I W ROZSTAWIE 4,40m
- SIATKA DRUT OCYNKOWANY OCZKO 50X50 mm Ø min 3,1 mm
- PODWYŻSZENIE PIŁKOCHWYTU RURA Ø60/5mm
- RYGLE USZTYWIAJĄCE Ø42/3mm
- LINKI STALOWE Ø4

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
IKAR				BUDOWA MAŁEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO			
I. KARACZKO				PRZY PUBLICZNYM GIMNAZJUM NR 43			
UL. POMORSKA 290/292				ISZKOLE PODSTAWOWEJ NR 162			
92-013 LÓDŹ				INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162 LÓDŹ UL. POWSZECHNA 15			
PROJEKTANT	BRANŻA	NR URZ.	DATA	PODPIS	SKALA	NR RYS.	
mjr inż. arch. Izabela Nowicka	ARCHITECTURA	311/00/KK	04/2017		1:50	4	
OGRODZENIE Z PIŁKOCHWYTAMI							

ELASTYCZNA NAWIERZCHNIA SPORTOWA

POLIURETANOWO-GUMOWA	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	
WARSTWA PIASKU	20,0 cm
plasek zagęszczony warstwowo do $l_s > 0,95$	
GRUNT RODZIMY WG. WARIANTÓW GRUNTOWYCH	20,0 cm
(dno wykopu dogęścić dodatkowo na głębokość 0,5 m do $> 0,95$)	



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

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

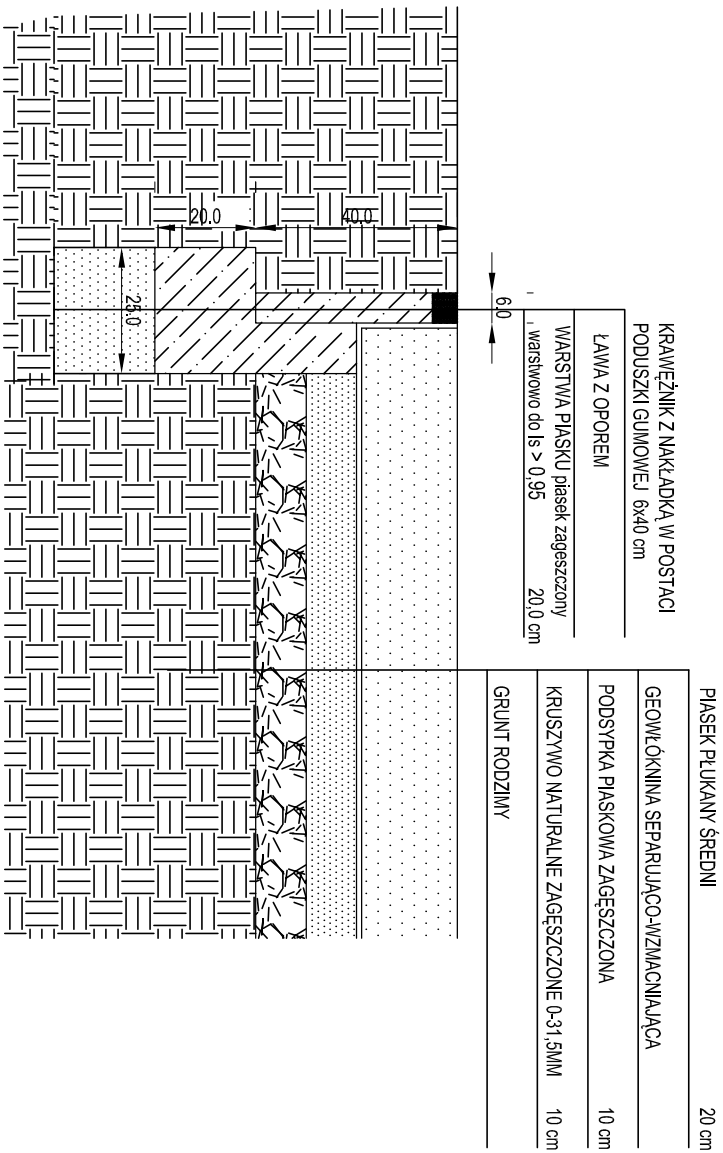
UL. POMORSKA 290/292

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
BUDOWA MAŁEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO
PRZY PUBLICZNYM GIMNAZJUM NR 43
I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 162

INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162
ŁÓDŹ UL. POWSZECHNA 15

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
mgr inż. arch. Izabela Nowacka	ARCHITECTURA	371100KK/2072	04/2017	

PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ BIEŻNI I SKOCZNI WZWYŻ	SKALA	NR RIS.
	1:15	5



Ograniczenie terenu krawężnikiem 6x40 cm z nakładką w postaci poduszki gumowej w kolorze białym.

PIASEK PŁUKANY ŚREDNI	20 cm
GEOWŁÓKNA SEPARUJĄCO-WZMACNIAJĄCA	
PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA	10 cm
KRUSZYWO NATURALNE ZAGĘSZCZONE 0-31,5MM	10 cm
GRUNT RODZIMY	

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR				
I. KARACZKO				
UL. POMORSKA 290/292				
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
mgr inż. arch. Izabela Nowacka	ARCHITECTURA	3711/0001/2012	04/2017	
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162 ŁÓDŹ UL. POWSZECHNA 15				
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWA MAŁEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY PUBLICZNYM GIMNAZJUM NR 43 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 162				
PRZEKRÓJ NAMIERZCHNI BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ PŁAZOWEJ				SKALA
				NR RIS
				1:15
				6

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162
ŁÓDŹ UL. POWSZECHNA 15

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
BUDOWA MAŁEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO
PRZY PUBLICZNYM GIMNAZJUM NR 43
I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 162

PRZEKRÓJ NAMIERZCHNI BOISKA
DO PIŁKI SIATKOWEJ PŁAZOWEJ

1:15

6