

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

Tom 1 ARCHITEKTURA ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CZEŚĆ A - PZT PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin
działka nr obręb 4, arkusz 6 działka nr 1/2,31;
obręb 6, arkusz 6 działka nr 12 14/4; obręb 6, arkusz 8 działka nr 13

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO:

Oświadczenie projektantów o kompletności projektu

- oProjekt budowlano - wykonawczy część opisowa
- oDokumenty formalno – prawne
- oProjekt budowlano - wykonawczy część graficzna
- oBIOZ

TOM 1 – TEREN SZKOŁY PODSTAWOWEJ, TEREN GIMNAZJUM
TEREN PARKU ORAZ TEREN OSIEDLOWY – BOISKO DO PIŁKI
NOŻNEJ

CZEŚĆ A – PZT – ZAGOSPODAROWANIE TEREN
SZKOŁY PODSTAWOWEJ, TEREN
GIMNAZJUM ORAZ
TEREN PARKU

CZEŚĆ B – ARCHITEKTURA
CZEŚĆ C – BOISKO OSIEDLOWE

TOM 2 - ZIELEŃ
TOM 3 - DROGI
TOM 4 - KONSTRUKCJE
TOM 5 - INSTALACJE

CZEŚĆ I INSTALACJE WEWNĘTRZNE

CZEŚĆ 1 - INSTALACJE WOD-KAN
CZEŚĆ 2 - INSTALACJE C.O. I C.T.
CZEŚĆ 3 - WENTYLACJA MECHANICZNA
CZEŚĆ 4 - WEZŁ CIEPLNY
CZEŚĆ 5 - PRZYŁĄCZE CIEPLNE

CZEŚĆ II INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

CZEŚĆ 1 - ETAP A - ZEWNĘTRZNE SIECI WOD-KAN.
(GIMNAZJUM)
CZEŚĆ 2 - ETAP B - ZEWNĘTRZNE SIECI WOD-KAN.

(SZKOŁA PODSTAWOWA)

CZEŚĆ 3 - ETAP D - ZEWNĘTRZNE SIECI WOD-KAN.
(PARK)

CZEŚĆ 4 - ZEWNĘTRZNE SIECI C.O.
CZEŚĆ 5 - ZEWNĘTRZNA SIEĆ GAZOWA

CZEŚĆ III - ELEKTRYKA

CZEŚĆ 1 - ETAP 11 - OŚWIETLENIE BOISKA NR 7
CZEŚĆ 2 - ETAP 11 - OŚWIETLENIE ZESPOŁU BOISKA
GIMNAZJUM NR 16 W LUBLINIE

CZEŚĆ 3 - ETAP 11 - OŚWIETLENIE BOISKA
NR 8,9,10,13 SZKOŁA PODSTAWOWA W LUBLINIE

CZEŚĆ 4 - ETAP 11 - OŚWIETLENIE CZĘŚCI
PARKOWEJ

CZEŚĆ 5 - ETAP 11 - BUDYNEK ZAPLECZA
SPORTOWEGO

CZEŚĆ IV – ŁĄCZNOŚĆ

Zatwierdzam do wydania

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wykonawcom
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Młynarczyk

INWESTOR:

Miasto Gmina Lublin
20-950 Lublin
PL. Wł. Łokietka 1
tel.(081) 44 35 256

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek
tel. 022 783 37 16, NIP 521-168-20-68

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
05-070 Sulejówek
ul. Truskawkowa 10
tel. (022) 783 37 16

SULEJÓWEK, LISTOPAD 2007 ROKU

DANE OGÓLNE

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy obiektu sportowo-rekreacyjnego wraz z urządzeniem terenu wokół obiektu, w Lublinie przy ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie istniejących szkół: Gimnazjum nr 16 i Szkoły Podstawowej nr 43.

INWESTOR:

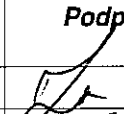

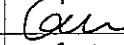

Miasto Gmina Lublin
PL. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
05-070 Sulejówek, ul Truskawkowa 10
tel. (022) 783 37 16
www.arturbronisz.com

PROJEKT OPRACOWANY PRZEZ:

Projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczny

Nr	Branża	Projektant Sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
1	Architekt	mgr inż. Ewa Żebrowska	ST-358/88	
2	Architektura	mgr inż. Tomasz Błuszkowski	Wa-215/01	
3	Architektura	mgr inż. arch. Łukasz Górzyński	MA/040/05	
4	Architektura	inż. Artur Bronisz	W-Inż. 69/2001	
5	Architektura	mgr inż. Weronika Gładka		
6	Architektura	mgr inż. Anna Wróbel		
7	Architektura	inż. Jadwiga-Lubicz - Łapińska		
8	Architektura	mgr inż. Marta Wrzesień		

DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:

Listopada 2007 roku

CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU ZAWIERA:
Spis rysunków:

nr	przedmiot	skala
LUB:PBW:01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU OPRACOWANIA	1:500
LUB:PBW:0.A	ZAGOSPODAROWANIE TERENU I PŁANSZA OGÓLNA	1:500

GIMNAZJUM - A

nr	przedmiot	skala
LUB:PBW:A:A:01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY GIMNAZJUM NR 16	1:500
LUB:PBW:A:A:02	BIEŻNIA LEKKOATLETYCZNA WRAZ Z BOISKAMI PRZY GIMNAZJUM	1:250
LUB:PBW:A:A:03	SKOCZNIA DO TRÓJSKOKU I SKOKU W DAL	1:200 1:20
LUB:PBW:A:A:04	SKOCZNIA DO TRÓJSKOKU I SKOKU W DAL	1:200 1:20
LUB:PBW:A:A:05	BOISKO O NAWIERZCHNI TRAWY SYNTETYCZNEJ DO PIŁKI NOŻNEJ PRZY GIMNAZJUM	1:500
LUB:PBW:A:A:06	PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ NA BOISKU PIŁKARSKIM PRZY GIMNAZJUM	1:5
LUB:PBW:A:A:07	PIŁKOCHWYT – ROZWINIĘCIE L1 – L2	1:50, 1:200
LUB:PBW:A:A:08	PIŁKOCHWYT – ROZWINIĘCIE L3 – L4	1:50, 1:200
LUB:PBW:A:A:09	POLE GRY DO PIŁKI SIATKOWEJ. ROZMIESZCZENIE TULEJ MONTAŻOWYCH SŁUPKÓW ORAZ ZASADA FUNDAMENTOWANIA	1:100 , 1:10
LUB:PBW:A:A:10	PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA Z NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ NA PODBUDOWIE ASFALTOBETONU	1:5
LUB:PBW:A:A:11	BOISKA DO STREETBALL-A	1:100; 1:300
LUB:PBW:A:A:12	ZASADA FUNKCJONOWANIA KOSZA DO GRY W STREETBALL-A	1:100
LUB:PBW:A:A:13	PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA Z NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ NA PODBUDOWIE ASFALTOBETONU	1:5
LUB:PBW:A:A:14	BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY GIMNAZJUM – PIŁKA RECZNA I KORT DO TENISA	1:100
LUB:PBW:A:A:15	ZASADA FUNDAMENTOWANIA RUCHOMYCH SŁUPKÓW DLA BOISKA DO GRY W TENISA ZIEMNEGO.	1:10
LUB:PBW:A:A:16	PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA Z NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ NA PODBUDOWIE ASFALTOBETONU	1:5
LUB:PBW:A:A:17	PIŁKOCHWYT – ROZWINIĘCIE L8 – L9	1:50, 1:200
LUB:PBW:A:A:18	PIŁKOCHWYT – ROZWINIĘCIE L9 – L10	1:50, 1:200
LUB:PBW:A:A:19	PIŁKOCHWYT – ROZWINIĘCIE L10 – L11	1:50, 1:200
LUB:PBW:A:A:20	PIŁKOCHWYT – ROZWINIĘCIE L11 – L8	1:50, 1:200
LUB:PBW:A:A:21	BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY GIMNAZJUM - DO SIATKÓWKI I KOSZYKÓWKI	1:100
LUB:PBW:A:A:22	PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA Z NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ NA PODBUDOWIE ASFALTOBETONU	1:5
LUB:PBW:A:A:23	POLE GRY DO PIŁKI SIATKOWEJ. ROZMIESZCZENIE TULEJ MONTAŻOWYCH SŁUPKÓW ORAZ ZASADA FUNDAMENTOWANIA	1:100 , 1:10

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY
GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

LUB:PBW:A:A:24	BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY GIMNAZJUM DO GRY W SIAKKÓWKĘ I KOSZYKÓWKĘ	1:100
LUB:PBW:A:A:25	ZASADA FUNDAMENTOWANIA RUCHOMYCH KOSZY DO GRY W KOSZYKÓWKĘ	1:25
LUB:PBW:A:A:26	PIŁKOCHWYT – ROZWINIĘCIE L5 – L6	1:50,1:200
LUB:PBW:A:A:27	PIŁKOCHWYT – ROZWINIĘCIE L6 – L7	1:50,1:200
LUB:PBW:A:A:28	PRZEKROJE NAWIERZCHNI PIESZEJ I PIESZOJEZDNEJ WYKONANEJ Z KOSTKI BETONOWEJ	1:20
LUB:PBW:A:A:29	OGRODZENIE PANELOWE BRAMY, FURTKI. W STREFIE PRZY GIMNAZJUM - SCHEMAT	1:800
LUB:PBW:A:A:30	O1 - OGRODZENIE WYS. 1.53M NA FUNDAMENCIE PUNKTOWYM PRZY TERENIE GIMNAZJUM	1:20
LUB:PBW:A:A:31	O2 – OGRODZENIE WYS. 1.23 M NA MURKU PRZY TERENIE GIMNAZJUM	1:20
LUB:PBW:A:A:32	O3 – OGRODZENIE WYS. 1.73M NA MURKU PRZY TERENIE GIMNAZJUM	1:20
LUB:PBW:A:A:33	O4 – OGRODZENIE 2,0 WYS. 2.03M NA FUNDAMENCIE PUNKTOWYM PRZY GIMNAZJUM	1:20
LUB:PBW:A:A:34	F1, F2 FURTKI WEJŚCIOWE DLA TERENU PRZY GIMNAZJUM	1:25
LUB:PBW:A:A:35	B1 – BRAMA WEJŚCIOWE DLA TERENU PRZY GIMNAZJUM	1:20
LUB:PBW:A:A:36	B2 – BRAMA WEJŚCIOWE DLA TERENU PRZY GIMNAZJUM	1:20
LUB:PBW:A:A:37	TRYBUNY DWURZĘDOWE PRZY BOISKU WIELOFUNKCYJNYM NA TERENIE GIMNAZJUM	1:10,1:100
LUB:PBW:A:A:38	TRYBUNY DWURZĘDOWE PRZY ARENIE NA TERENIE GIMNAZJUM	1:10;1:200
LUB:PBW:A:A:39	DFA -1 PRZEKRÓJ SCHODÓW	1:5;1:20;1:50
LUB:PBW:A:A:40	DFA -1 PRZEKRÓJ SCHODÓW	1:20;1:25
LUB:PBW:A:A:41	DFA -2 PRZEKRÓJ SCHODÓW	1:5;1:25;1:50
LUB:PBW:A:A:42	DFA -2 PRZEKRÓJ SCHODÓW	1:25
LUB:PBW:A:A:43	DFA - 3 PRZEKRÓJ SCHODÓW	1:5;1:25;1:50
LUB:PBW:A:A:44	DFA - 3 PRZEKRÓJ SCHODÓW	1:25
LUB:PBW:A:A:45	DFA – 4 PRZEKRÓJ D-D' RAMPA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:5; 1:50
LUB:PBW:A:A:46	DFA – 4 PRZEKRÓJ RAMPA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:5;1:25
LUB:PBW:A:A:47	DFA – 4 PRZEKRÓJ RAMPA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:25
LUB:PBW:A:A:48	DEA - 5 WIATA ŚMIETNIKOWA	1:25;1:150
LUB:PBW:A:A:49	DEA - 5 WIATA ŚMIETNIKOWA	1:50
LUB:PBW:A:A:50	DEA - 5 WIATA ŚMIETNIKOWA	1:50
LUB:PBW:A:A:51	DEA - 5 WIATA ŚMIETNIKOWA	1:50
LUB:PBW:A:A:52	DEA - 5 WIATA ŚMIETNIKOWA	1:50

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY
GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

LUB:PBW:A:B:49	DFA -9 PRZEKRÓJ SCHODÓW	1:25
LUB:PBW:A:B:50	DFA – 10 PRZEKRÓJ MURKA	1:25;1:50

TEREN PARKU - D

nr	przedmiot	skala
LUB:PBW:A:D:01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU MIĘDZY SZKOŁĄ A GIMNAZJUM	1:500
LUB:PBW:A:D:02	PRZEKROJE NAWIERZCHNI PIESZEJ I PIESZOJEZDNEJ WYKONANEJ Z KOSTKI BETONOWEJ	1:20
LUB:PBW:A:D:03	PLAC ZABAW 2 W STREFIE PARKOWEJ	1:10,1:200
LUB:PBW:A:D:04	DFA 11 – PRZEKRÓJ SCHODÓW	1:20;1:50

nr	przedmiot	skala
LUB:PBW:WYB:01	WYBURZENIA	1:500
LUB:PBW:MAS:01	ROBOTY ZIEMNE	1:1000
LUB:PBW:PT:01	PRZEKROJE TERENOWE	1:500
LUB:PBW:PT:02	PRZEKROJE TERENOWE	1:500

Spis treści:

I. PRZEDMIOT INWESTYCJI, LOKALIZACJA.....	10
II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z OMÓWIENIEM PRZEWIDYWANYCH W NIM ZMIAN	10
A. Przeznaczenie terenu	10
B. Planowane zmiany zagospodarowania terenu	11
C. Bilans mas ziemnych:	11
D. Elementy zagospodarowania terenu przeznaczone do likwidacji	12
III. SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE WYKONANIA OBIEKTÓW	14
A. TERENIE PRZY GIMNAZJUM	14
1. Obiekty sportowe	14
a) Arena lekkoatletyczna trzytorowa z pełnym zakolem południowym	14
b) Boisko wielofunkcyjne w skład, którego wchodzi: boisko do koszykówki oraz boisko do siatkówki	16
c) Boisko wielofunkcyjne w skład, którego wchodzi: boisko do piłki ręcznej oraz kort do tenisa (wykładzina syntetyczna)	16
2. Nawierzchnia obiektów sportowych.....	17
a) Nawierzchnia – trawa syntetyczna.....	17
b) Nawierzchnia syntetyczna na podbudowie asfaltobetonowej.....	19
3. Wyposażenie obiektów sportowych.....	21
4. Drobne formy architektoniczne	22
a) Wiata śmietnikowa	22
b) balustrady.....	22
c) Schody	23
d) Murki i fundamenty punktowe	23
e) Trybuny	24
f) Rampa dla niepełnosprawnych	24
g) Stojaki na rowery	25
h) Ławki.....	25
i) Kosze na śmieci	26
5. Elementy ogrodzeń	27
a) Ogrodzenia	27
(1) Ogrodzenia wysokości 2,03 m	27
(2) Ogrodzenia wysokości 1,53 m	27
(3) Bramy i furtki	28
b) Piłko chwyty	30
6. Charakterystyka ciągów komunikacyjnych	31
7. Projektowana zielen	31
8. Budynek zaplecza sportowego	31
9. Wykaz materiałów.....	31
B. TERENIE PRZY SZKOLE	33
1. Obiekty sportowe	33
a) Arena lekkoatletyczna trzytorowa z pełnym zakolem południowym	33
b) Boisko wielofunkcyjne w skład, którego wchodzi: boisko do piłki ręcznej oraz dwa boiska do koszykówki	34
c) Boisko wielofunkcyjne w skład, którego wchodzi boisko do piłki siatkowej oraz boisko do koszykówki	37
d) Kort tenisowy.....	37
2. Nawierzchnia obiektów sportowych.....	37
a) Nawierzchnia syntetyczna na podbudowie asfaltobetonowej.....	37
b) Nawierzchnia z trawy naturalnej	39
(1) Zakres robót wykonawczych	39

I. PRZEDMIOT INWESTYCJI, LOKALIZACJA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy obiektu sportowo-rekreacyjnego wraz z urządzeniem terenu wokół obiektu w Lublinie przy ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie istniejących szkół: Gimnazjum nr 16 i Szkoły Podstawowej nr 43.

Zakres opracowania oznaczono na rysunku w skali 1:500 „Projekt zagospodarowania terenu opracowania”. Teren objęty opracowaniem obecnie pełni funkcję rekreacyjno – sportową z wykorzystaniem jako boisko sportowe do gry w piłkę nożną. Jest to teren otwarty przeznaczony pod sport i rekreację.

Przedmiotem inwestycji jest adaptacja i rozbudowa istniejących terenów sportowych na zespół obiektów sportowo – rekreacyjny oraz budowa zespołu urządzeń sportowych wraz z elementami zagospodarowania terenu.

Na wspomnianym terenie projektuje się następujące elementy zagospodarowania terenu:

- dwie areny lekkoatletyczne trzyporowe, o nawierzchni syntetycznej, z pełnym zakolem (pole skoku w dal)
- dwa boiska piłkarskie 105 x 68 m (trawa syntetyczna i trawa naturalna),
- cztery boiska do piłki siatkowej 15 x 24 m (wykładzina syntetyczna),
- cztery boiska do steetball o średnicy 12,5 m (wykładzina syntetyczna),
- cztery boiska do koszykówki ,
- dwa korty tenisowe,
- dwa boiska do piłki ręcznej,
- budynek zaplecza sportowego,
- chodniki,
- ścieżka rowerowa,
- ciąg pieszo-jezdny,
- ogrodzenie pełniące rolę łapaczy piłek dla całego terenu boisk, furki, ogrodzenia, bramy,
- projekt nawadniania płyty boiska(teren przy szkole),
- wejście i wjazd na teren obiektu piłkarskiego,
- trybuny

Elementy towarzyszące:

- instalacje odwadniające projektowane drogi (teren przy gimnazjum)
- instalacje drenażowe boisk sportowych
- instalacje oświetlenia boisk sportowych
- instalacje oświetlenia dozorowego
- instalacje nawadniające boisko z trawy naturalnej

Przewiduje się realizację wymienionych obiektów terenu opracowania w jednym etapie.

II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z OMÓWIENIEM PRZEWIDYWANYCH W NIM ZMIAN

A.Przeznaczenie terenu

Aktualnie teren opracowania przeznaczony jest pod cele rekreacyjne o charakterze sportowym. Istniejące zagospodarowanie terenu to:

- 1) istniejące boisko piłkarskie o nawierzchni naturalnej – trawiastej, z bieżnią sportową
- 2) elementy infrastruktury technicznej

Ukształtowanie terenu jest lekko zróżnicowane – teren posiada niewielkie obniżenie w centralnej części, od wschodniej strony znajduje się skarpa. Różnica wysokości pomiędzy największym a najmniejszym poziomem terenu wynosi około 430 cm, od poziomu 204,20 do poziomu 208,50 npm. Znajdujące się na terenie opracowania miejscowe obniżenie terenu przeznaczone jest do częściowego zasypania i wyrównania, również z wykorzystaniem ziemi ze skarpy, w której miejscu zostanie zbudowany mur oporowy.

B. Planowane zmiany zagospodarowania terenu

Planuje się następujące zmiany związane z projektowanym zagospodarowaniem terenu:

- wykonanie instalacji nawodnieniowej dla płyty boiska
- wykonanie nawierzchni płyt boisk
- wykonanie nawierzchni bieżnia
- wykonanie piaskownicy do skoku w dal
- budowę murów oporowych
- budowę schodów i rampy
- budowę ogrodzeń funkcjonujących jako łapacz piłek
- zbudowanie nawierzchni pieszej
- zbudowanie nawierzchni pieszo-jezdnej oraz parkingu
- zbudowanie ścieżki rowerowej
- zbudowanie trybun
- zbudowanie placów zabaw
- budowa budynku
- wykonanie instalacji
- wyrównanie terenu opracowania

W ramach przewidywanego zagospodarowania terenu zaprojektowano boiska: dwa do piłki nożnej, dwa do piłki ręcznej, dwa do steetball, cztery do siatkówki, trzy do koszykówki oraz dwa korty do tenisa ziemnego, place zabaw, ciągi komunikacji pieszej, infrastrukturę techniczną oraz elementy drobnych form architektonicznych (trybun) związane z działalnością obiektu sportowego

C. Bilans mas ziemnych:

Wykop		Nasyp	
W1	- 586	N1	+2063
W2	- 924	N2	+1789
W3	- 5	N3	+1432
W4	- 809	N4	+32
W5	- 925	N5	+59
W6	- 335	N6	+166
W7	- 6167	N7	+765
W8	- 146	N8	+242
W9	- 35	N9	+164
		N10	+137
		N11	+436
Suma	- 9935	Suma	+ 8285
Bilans mas ziemnych			-1650

D. Elementy zagospodarowania terenu przeznaczone do likwidacji

Likwidacja elementów kubaturowych:

- wiata śmietnikowa 26 m²
- budynek 30,5 m²
- daszek 8 m²
- ścianka przy budynku 2,65 dł
- schody z fragment z fragmentem podestu 8m²

Likwidacja fragmentu istniejących ciągów pieszych:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY
GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

- nawierzchnia asfaltowa: 9105,50 m²
- nawierzchnia z asfaltobetonu: 7333,00 m²
- nawierzchnia betonowa: 136,50 m²
- nawierzchnia z kostki betonowej: 109,00 m²
- nawierzchnia z płyt chodnikowych: 630,00 m²

likwidację innych elementów:

- schody betonowe: 248,00 m²
- schody z płyt chodnikowych: 35,00 m²
- schody z kostki betonowej: 14,50 m²
- trybuny z drewnianymi siedziskami: 135,00 m²
- lampy: 68 sztuk
- piłkochwyty: 180,00 mb
- ogrodzenie na podmurówce: 738,50 mb
- ogrodzenie na fundamentach punktowych: 862,50 mb
- elementy mocujące kosz: 2 szt
- bramki do piłki nożnej: 2 szt
- murek betonowy: 17,00mb

Zestawienie elementów przeznaczonych do likwidacji

nr elementu	powierzchnia [m ²] lub długość [mb]	opis elementu	uwagi
1	738,50 mb	ogrodzenie z podmurówką	
2	26,00 m ² (obiekt)	wiata śmietnikowa	Do wyburzenia nawierzchnia betonowa (o pow. 16 m ²) przy obiekcie
3	14,50 m ²	Schody z kostki betonowej	
4	1054,50 m ²	Nawierzchnia asfaltowa – parking i chodniki	
5	542,00 m ²	Nawierzchnia z asfaltobetonu - boisko	Do usunięcia dwa elementy mocujące kosze (5a, 5b)
6	15,50 m ²	Schody betonowe	Schody betonowe wraz ze ścianką, daszkiem i fragmentem podestu
7	56,50 m ²	Nawierzchnia betonowa	
8	649,00 m ²	Nawierzchnia z asfaltobetonu - boisko	
9	782,00 m ²	Nawierzchnia asfaltowa - chodniki	Do usunięcia barierka o dł. 108,50 m
10	109,00 m ²	Nawierzchnia z kostki betonowej - chodnik	
11	8,50 m ²	Schody – stopnie z płyt chodnikowych	Na murku barierka o dł. 3,5 m
12	135,00 m ²	Trybuny o konstrukcji betonowej z siedziskami drewnianymi	
13	172,00 m ²	Nawierzchnia asfaltowa – chodnik	
14	7,50 m ²	Schody – stopnie z płyt chodnikowych	Na murku barierka – długość wliczona w pkcie 9
15	5,00 m ²	Schody betonowe	
16	30,50 m ²	Budynek	

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY
GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

nr elementu	powierzchnia [m2] lub długość [mb]	opis elementu	uwagi
17	16,00 m2	Schody betonowe	Na murku barierka – długość wliczona w pkcie 9
18	13,00 m2	Schody betonowe	Na murku barierka – długość wliczona w pkcie 9
19	1551,00 m2	Nawierzchnia z asfaltobetonu - boisko	Do usunięcia dwa piłkochwyty o łącznej dł. ok. 28 m (19a, 19b)
20	Łączna długość: ok. 70 mb	Piłkochwyty	2 szt.
21	665,00 m2	Nawierzchnia asfaltowa - boisko	Wokół boiska piłkochwyty – pkt nr 22
22	110,00 mb	Piłkochwyty	
23	49,00 mb	Ogrodzenie na fundamentach punktowych	
24	4276,00	Nawierzchnia asfaltowa - chodniki	
25	190,00 m2	Nawierzchnia z płyt chodnikowych - chodnik	
26	100,00 m2	Nawierzchnia z płyt chodnikowych - część placu przed budynkiem gimnazjum	Płyty chodnikowe poprzecinane pasami klinkieru
27	751,00 m2	Nawierzchnia asfaltowa - część placu przed budynkiem gimnazjum	Asfalt „wylany” na nawierzchnię z płyt chodnikowych
28	285,00 m2	Nawierzchnia z płyt chodnikowych - część placu przed budynkiem gimnazjum	Płyty chodnikowe poprzecinane pasami klinkieru
29	55,00 m2	Nawierzchnia z płyt chodnikowych - chodnik	
30	2,00 m2	Schody – stopnie z płyt chodnikowych	
31	-	Bramki stalowe	2 szt. (31a, 31b)
32	765 mb	Ogrodzenie na fundamentach punktowych	
33	13,00 m2	Nawierzchnia asfaltowa - chodniki	
34	11,00 m2	Schody betonowe	
35	1392,00 m2	Nawierzchnia asfaltowa - chodniki	
36	22,50 m2	Schody betonowe	
37	19,00 m2	Schody – stopnie z płyt chodnikowych	
38	165,00 m2	Schody betonowe	
39	4259,00 m2	Nawierzchnia asfaltowo betonowa - boisko	Do usunięcia element mocujący kosz (39a)
40	17 mb	Murek betonowy – śmietnik	
41	332 m2	Nawierzchnia asfaltobeton	
42	80 m2	Nawierzchnia betonowa - chodnik	
43	48,5 mb	Ogrodzenie na fundamentach punktowych	Ogrodzenie wraz z bramą i dwiema furtkami – murek pozostaje

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY
GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

nr elementu	powierzchnia [m ²] lub długość [mb]	opis elementu	uwagi
44	-	Lampy oświetleniowe	68 sztuk

III. SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE WYKONANIA OBIEKTÓW

A. TERENIE PRZY GIMNAZJUM

1. Obiekty sportowe

a) Arena lekkoatletyczna trzytorowa z pełnym zakolem południowym

Arena lekkoatletyczna została zaprojektowana jako obiekt terenowy. Arena składa się z czterech podstawowych układów funkcjonalnych:

- A. bieżnia z prostą finiszową o nawierzchni syntetycznej, z piaskownicą do skoku w dal
- B. boisko piłkarskie 105 x 68 m (trawa syntetyczna) w środkowej części areny
- C. boisko do piłki siatkowej 15 x 24 m (wykładzina syntetyczna) na zachodnim zakolu
- D. dwa boiska do streetball o średnicy 12,5 m (wykładzina syntetyczna) na wschodnim zakolu

Ad. A - Bieżnia z prostą finiszową

Nominalna długość bieżni wynosi 300m. Ilość torów 3. Szerokość torów 1,22m, szerokość bieżni łącznie z obrzeżami 4,28. Rozliczenie torów według rysunku i wytycznych PZLA. Promień łuku bieżni do krawędzi toru: wewnętrznego wynosi 36,45 m, zewnętrznego 39,16m.

Na bieżni lekkoatletycznej można rozgrywać biegi o dystansach: 60m, 100m, 110m, 400m, 800m oraz 1000m. Zaprojektowano prostą finiszową i startową w orientacji wschodnio – zachodniej. Linie startu pokrywają się – rozliczone są zgodnie z obowiązującymi przepisami dla przeprowadzania biegów na odpowiednich dystansach. Linia mety jest dla każdego dystansu w tym samym miejscu. Rozliczenia szerokości torów, obliczanie dystansu – zgodnie z zasadami rozgrywania zawodów lekkoatletycznych PZLA.

Bieżnię zaprojektowano o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej natryskiwanej w kolorze czerwonym z białymi liniami. Wspomniana wykładzina spełnia również warunek zapobiegania urazom w trakcie wykonywania ćwiczeń sportowych. Ze względów bezpieczeństwa użytkowników należy stosować produkty mające wszelkie możliwe dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikaty jednostek zajmujących się dopuszczeniami produktów do stosowania w budownictwie związanym ze sportem. Istnieje możliwość wykorzystywania urządzeń sportowych przenośnych, np. bloki startowe, plotki. Nachylenie poprzeczne bieżni 0,4% w kierunku wewnętrznym.

Ad. B Boisko piłkarskie 105 x 68 m (trawa syntetyczna)

Boisko zaprojektowano w sposób umożliwiający treningi piłkarskie.

Boisko do gry w piłkę nożną zaprojektowano jako obiekt terenowy o polu gry 105x68m w środkowej części areny lekkoatletycznej. Boisko do gry w piłkę nożną zaprojektowano o nawierzchni z trawy syntetycznej przeznaczonej na obiekty sportowe. Przewiduje się ogrodzenie o wysokości 4,03 m wzdłuż krótszych boków boiska pełniące rolę łapacza piłek. Od strony zachodniej za bramką w odległości 6 m od linii boiska oraz od strony wschodniej w odległości 4,23m przewiduje się budowę pilko chwytyw wysokości 4m.

Wytyczne wyznaczania pola gry zostały określone w części graficznej opracowania. Do wyposażenia stałego boiska należą bramki posiadające niezbędne dopuszczenia do rozgrywek ligowych.

Nawierzchnia boiska – naturalna trawa – spełnia warunek zapobiegania urazom w trakcie wykonywania ćwiczeń sportowych. Ze względów bezpieczeństwa użytkowników przewiduje się właściwie dokładne wykonanie płyty boiska.

Wymiary pola bramkowego, karnego, łuku pola różnego, koła środkowego oraz bramki zaprojektowane są wg wymogów PZPN. Pole gry o wymiarach 105x68m (100x64m minimalny wymiar dla zawodów międzynarodowych) oznaczone jest liniami białymi szer.10cm Szerokość linii należy do powierzchni pola gry. Pole bramkowe znajduje się na obszarze 5,5m od linii bramkowej oraz 5,5m od wewnętrznej strony każdego słupka bramkowego. Oznaczone jest liniami białymi szer. 10cm, szerokość linii należy do pola bramkowego. Pole karne znajduje się 16,5m od linii bramkowej oraz 16,5m od wewnętrznej strony każdego słupka bramkowego. Oznaczone jest liniami białymi szer. 10cm, szerokość linii należy do pola karnego. Wewnątrz pola karnego wyznaczony został punkt karny w odległości 11m od punktu środkowego pomiędzy słupkami bramkowymi i w równej odległości od nich. Łuk koła o promieniu 9,15m, którego środkiem jest punkt karny wyznacza się na zewnątrz pola karnego. Łuk pola różnego wyznaczony jest z punktu zewnętrznego połączeń linii bramkowej i bocznej pola gry, o promieniu 1m. Oznaczony jest linią białą szer. 10cm, szerokość linii należy do pola różnego. Koło środkowe wyznaczone z punktu środkowego pola gry o promieniu 9,15m, oznaczone jest liniami białymi szer. 10cm, szerokość linii należy do pola koła środkowego. Bramka umieszczona jest na środku każdej linii bramkowej, o wymiarach: szer. 7,32m wys. 2,44m (wymiary w świetle słupków i poprzeczek). Słupki bramkowe i poprzeczka mają wymiar 10x10cm (linie bramkowe są tej samej szerokości jak głębokość słupków bramkowych).

Kolor nawierzchni – zielony
Kolor linii – biały (linie wyprasowywane)

Ad. C Boisko do piłki siatkowej 15 x 24 m (wykładzina syntetyczna)

Boisko do gry w piłkę siatkową zostało zaprojektowane jako obiekt terenowy. Przeznaczone jest do prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego uczniów szkoły w ramach zajęć dydaktycznych oraz pozalekcyjnych zajęć grupowych pod opieką nauczyciela.

Wymiary pól gier przyjęto zgodnie z wytycznymi rozgrywania zawodów i gier zespołowych. Boisko do siatkówki 15x24m. Lokalizacja słupków zgodnie z rysunkami. Otwory dla ruchomych słupków naciągu siatki do gry w piłkę siatkową należy zaślepić systemowymi rozwiązaniami (dekiel pokryty nawierzchnią syntetyczną). Rozliczenia pól, linii etc. zgodnie z wytycznymi rozgrywania poszczególnych dyscyplin.

Boisko zaprojektowano o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej natryskiwanej w kolorze czerwonym z białymi liniami. Wspomniana wykładzina spełnia również warunek zapobiegania urazom w trakcie wykonywania ćwiczeń sportowych. Ze względów bezpieczeństwa użytkowników należy stosować produkty mające wszelkie możliwe dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikaty jednostek zajmujących się dopuszczeniami produktów do stosowania w budownictwie związanym ze sportem

Kolor nawierzchni – czerwony
Kolor linii – biały (linie malowane)

Ad D. Boisko do streetball o średnicy pola 12,5 m (wykładzina syntetyczna)

Boiska do streetball z nieruchomymi stojakami na kosze (tablica wodoodporna z osłoną dolnej krawędzi o wymiarach 105x180cm obręcz uchylna profesjonalna na wysokości 305cm p.p.t. wg wytycznych PZKosz lub 260cm p.p.t.). Wymiary pól gier przyjęto zgodnie z wytycznymi rozgrywania zawodów i gier zespołowych. Boisko do streetball jest połową okręgu o promieniu 6,25m. Lokalizacja koszy i słupków zgodnie z rysunkami. Rozliczenia pól, linii etc. zgodnie z wytycznymi rozgrywania poszczególnych dyscyplin.

Boisko zaprojektowano o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej natryskiwanej w kolorze czerwonym z białymi liniami. Wspomniana wykładzina spełnia również warunek zapobiegania urazom w trakcie wykonywania ćwiczeń sportowych. Ze względów bezpieczeństwa użytkowników należy stosować produkty mające wszelkie możliwe dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikaty jednostek zajmujących się dopuszczeniami produktów do stosowania w budownictwie związanym ze sportem

Kolor nawierzchni – czerwony
Kolor linii – biały (linie malowane)

b) Boisko wielofunkcyjne w skład, którego wchodzi: boisko do koszykówki oraz boisko do siatkówki

Boisko do gry w piłkę siatkową zostało zaprojektowane jako obiekt terenowy. Przeznaczone jest do prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego uczniów gimnazjum w ramach zajęć dydaktycznych oraz pozalekcyjnych zajęć grupowych pod opieką nauczyciela.

Boisko do siatkówki o wymiarach 18x9m. Wymiary pól gier przyjęto zgodnie z wytycznymi rozgrywania zawodów i gier zespołowych. Lokalizacja słupków zgodnie z rysunkami. Otwory dla ruchomych słupków naciągu siatki do gry w piłkę siatkową należy zaślepić systemowymi rozwiązaniami (dekiel pokryty nawierzchnią syntetyczną). Rozliczenia pól, linii etc. zgodnie z wytycznymi rozgrywania poszczególnych dyscyplin.

Jako drugie boisko przewiduje się zlokalizowanie w tym miejscu boiska do koszykówki z demontowanymi stojakami na kosze (tablica wodoodporna z osłoną dolnej krawędzi o wymiarach 105x180cm obręcz uchylna profesjonalna na wysokości 305cm p.p.t. wg wytycznych PZKosz lub 260cm p.p.t. – do uzgodnienia z inwestorem). Wymiary pól gier przyjęto zgodnie z wytycznymi rozgrywania zawodów i gier zespołowych. Boisko do koszykówki o wymiarach 28x15m. Lokalizacja koszy i słupków zgodnie z rysunkami. Rozliczenia pól, linii etc. zgodnie z wytycznymi rozgrywania poszczególnych dyscyplin. Przewidziano pola dla zawodników o szerokości 2m.

Boiska zaprojektowano o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej natryskiwanej w kolorze czerwonym z białymi liniami. Wspomniana wykładzina spełnia również warunek zapobiegania urazom w trakcie wykonywania ćwiczeń sportowych. Ze względów bezpieczeństwa użytkowników należy stosować produkty mające wszelkie możliwe dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikaty jednostek zajmujących się dopuszczeniami produktów do stosowania w budownictwie związanym ze sportem. Boisko ogrodzone jest czterometrowymi piłkochwyłtami z trzech stron.

Kolor nawierzchni – czerwony
Kolor linii – biały (linie malowane)

c) Boisko wielofunkcyjne w skład, którego wchodzi: boisko do piłki ręcznej oraz kort do tenisa (wykładzina syntetyczna)

Boisko wielofunkcyjne do gry w piłkę ręczną i tenisa zostało zaprojektowane jako obiekt terenowy. Przeznaczone jest do prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego uczniów gimnazjum w ramach zajęć dydaktycznych oraz pozalekcyjnych zajęć grupowych pod opieką nauczyciela.

Wymiar boiska do piłki ręcznej wynosi 40x20m. Zaprojektowano wybiegi o wielkości 150 i 175cm. Zaleca się stosowanie bramek systemowych o szerokości 300cm i wysokości 200cm.

Kort do tenisa ziemnego przewidziano w strefie centralnej boiska wielofunkcyjnego. Pole gry o wymiarach 10,97x23,77m, powiększone o strefę wybiegów – do maksymalnych wymiarów boiska wielofunkcyjnego. Ponadto przewiduje się montaż tulei pod ruchome aluminiowe słupki owalne do naciągu siatki (naciąg wewnętrzny). Lokalizacja słupków zgodnie z rysunkami. Otwory dla ruchomych słupków naciągu siatki należy zaślepić systemowymi rozwiązaniami (dekiel pokryty nawierzchnią syntetyczną). Rozliczenia pól, linii etc. zgodnie z wytycznymi rozgrywania dyscypliny.

Boisko wielofunkcyjne zaprojektowano o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej natryskiwanej. Wspomniana wykładzina spełnia warunek zapobiegania urazom w trakcie wykonywania ćwiczeń sportowych. Ze względów bezpieczeństwa użytkowników należy stosować produkty mające wszelkie możliwe dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikaty jednostek zajmujących się dopuszczeniami produktów do stosowania w budownictwie związanym ze sportem. Boisko ogrodzone jest czterometrowymi piłkochwyłtami, a przestrzeń pomiędzy boiskiem wielofunkcyjnym a piłkochwyłtami wyłożona jest nawierzchnią syntetyczną poliuretanową natryskiwaną w kolorze zielonym.

Kolor nawierzchni – czerwony
Kolor linii – biały (linie malowane)

2. Nawierzchnia obiektów sportowych

a) Nawierzchnia – trawa syntetyczna

Na boisku piłkarski zaprojektowano nawierzchnię z trawy syntetycznej. Spadki 4% ternu na zewnątrz boisk w kierunku odwodnienia ACO.

1. Charakterystyka nawierzchni:

PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Trawa syntetyczna jest trzecią generacją sztucznych traw zasypywanych piaskiem i granulatem gumowym, co pozwala na osiągnięcie wysokiego poziomu amortyzacji wstrząsów. System ten jest stosowany bez dodatkowych mat elastycznych.

- Zastosowanie: piłka nożna, rugby, football amerykański
 - Kolorystyka: zielony jasny, zielony-sosnowy lub dwukolorowa.
 - Pakowanie: szerokość rolki: 4,00-3,85
 - Akcesoria: linie boisk:(50,75,100 mm szerokości)dostępne w rolkach 50 mb kolory: biały
- Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona jest do wykonywania nawierzchni sportowych na otwartej przestrzeni obiektów sportowych .

Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym oraz granulatem gumowym wg, poniższego zestawienia:

PIASEK		GRANULAT GUMOWY	
ZUŻYCIE PIASKU Kg/m ²	GRANULACJA mm	ZUŻYCIE GRANULATU GUMOWEGO, (SBR) Kg/m ²	GRANULACJA, mm
14÷16	0,2÷1,2	14-17*	0,7÷2,2
*) po 6 miesiącach użytkowania dodatkowo dosypać granulatu w ilości 2 kg/m ² powierzchni			

PARAMETRY TRAWY SYNTETYCZNEJ:

- kolorystyka pól i linii boiska zgodnie z projektem ;
- wysokość całkowita nawierzchni: min. 62mm
- gęstość (ilość splotów/m²): min. 6 900,
- gęstość (ilość włókien/m²): min. 97 000,
- kompozycja włókna: minimum 85% wszystkich włókien nawierzchni o strukturze
- monofilowej przy czym 100% włókien monofilowych o grubości minimum 175
- mikronów, 100% polietylen,
- ciężar całkowity (gr/m²): min. 2 700,
- metoda produkcji: tkane liniowe,
- Dtex: min. 15 000,
- wypełnienie: piasek kwarcowy, granulatu gumowy SBR(kolor zielony) w ilości wg wytycznych producenta trawy
- kolor nawierzchni: zielony,
- linie: wklejone w nawierzchnię – białe.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO – UŻYTKOWE.

Wykładzina wykonana ze źdźbeł i warstwy podkładowej. Źdźbła stanowią pęczki włókien, które tworzą barwną warstwę wierzchnią, imitującą trawę. Warstwę podkładową stanowi część włókien, wpleciona na siatkę (tkaninę) z tworzywa sztucznego i razem z siatką zatopiona w lateksie. W lateksowej warstwie podkładowej, oprócz siatki znajduje się dodatkowa warstwa wzmacniająca, wykonana z nietkanego tworzywa poliamidowego. Grubość warstwy podkładowej wynosi min. 2 mm. Warstwa ta ma czarną barwę i szorstką fakturę. O ile istnieje taka potrzeba w wykładzinie może być wykonana linia odznaczająca się

barwą.

CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA.

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne.

W przypadku gdy podłoże stanowi grunt konieczne jest wykonanie warstwy nośnej i wyrównawczej z kruszywa o odpowiedniej granulacji oraz systemu odprowadzenia wody.

Konstrukcja podbudowy:

- Trawa syntetyczna wysokości włosa trawy - min. 62 mm
- kruszywo łamane 0- 4 mm - gr. 4,0 cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 4-31,5 mm lub 4-25 mm - gr. 20 cm
- piasek zagęszczony - gr. 23 cm
- geowłóknina
- drenaż w obsypce z kruszyw płukanych 8 -16 mm
- grunt rodzimy

Nawierzchnia boiska obramowana będzie betonowym obrzeżem 8 x 30 cm na ławie betonowej. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż wgłębny do zbiornika retencyjnego wg projektu odwodnienia.

GENERALNE ZASADY KONSERWACJI I UŻYTKOWANIA NAWIERZCHNI ZE SZTUCZNEJ TRAWY.

ZASADY OGÓLNE

Aby utrzymać walory estetyczne, przydatność do gry i parametry bezpieczeństwa boiska, właściciel obiektu musi dbać aby na nawierzchni nie pojawiały się wyrastające rośliny ani inne elementy jak np. kamienie, gruz, liście, śmieci itp.

Częste szczotkowanie nawierzchni czy odkurzanie za pomocą dmuchawy usuwa gromadzące się zanieczyszczenia, które pochodzą z: naturalnego użytkownika (np. pył polietylenowy), gry (np. sznurówki, bandaże), zaśmiecania dokonywanego przez widzów (np. niedopałki papierosów, kapsle) i zanieczyszczonego powietrza (np. sadza, spaliny).

Jesienią spadające liście muszą być dokładnie usuwane z powierzchni boiska; w przeciwnym wypadku mogą gnić - rozkładać się ułatwiając w ten sposób wegetację mchom czy nawet chwastom. Jako środek zapobiegawczy zaleca się wykonanie raz w roku zabiegów chwastobójczych. Dużo łatwiej jest zapobiegać pojawieniu się chwastów niż próbować je usuwać, gdy już się pojawią i zapuszczą korzenie.

Większe zanieczyszczenia, śmieci mogą być wyczyszczone i zbierane za pomocą specjalnej maszyny: szczotka obrotowa i pojemnik na śmieci. Do konserwacji można również używać dmuchawę do liści, pod warunkiem, że siła nadmuchu jest precyzyjnie ustawiona – nie powoduje przemieszczeń zbyt dużych ilości granulatu gumowego oraz, że dysza dmuchająca ustawiona jest poziomo w stosunku do podłoża i podmuch nie powoduje zbyt dużego zagęszczenia (ubicia) granulatu gumowego. W większości przypadków osoby odpowiedzialne za utrzymanie boiska nie muszą się martwić o dosypki granulatu gumowego. Po dokonaniu prawidłowej instalacji nawierzchni granulatu gumowego jest "zamknięty" przez włókna trawy, więc ewentualne dosypki zdarzają się rzadko lub dotyczą jedynie niewielkich obszarów boiska.

PROGRAM KONSERWACJI

- Włókna trawy nie powinny wystawać powyżej 2 mm z piasku kwarcowego.
- Zastosowany piasek tj. jego granulacja, zawartość krzemionki (SiO₂) musi być zgodny z kartą techniczną danego typu trawy.
- Po pierwszej instalacji przez 6 tygodni należy, co najmniej raz w tygodniu przeszcotkować całe boisko.
- Opadające liście, papierki i inne zanieczyszczenia należy po lub przed użytkowaniem z boiska zebrać.
- Uzupelnienie piasku. Piasek należy uzupełnić za każdym razem, jeśli włókna trawy wystają więcej niż 2 mm. Należy zwrócić uwagę na przesuwanie się piasku w miejscach użytkowania o większym natężeniu tj. np. linia serwisowa, pole bramkowe itp. Należy wówczas szczotką nylonową przemieścić piasek w miejsce gdzie nastąpił ubytek.

- Odklejanie się trawy na łączeniach. Jeśli takie zjawisko wystąpiło należy niezwłocznie zwrócić się o dokonanie naprawy przez serwis firmy instalacyjnej. Należy stosować wyłącznie klej PU. W miejscach naprawy należy zastosować szerszą taśmę (geowłókniny) np. 40-45 cm
- Opady śniegu, temperatury poniżej zera. Boisko może być użytkowane w temperaturach poniżej 0°C. Oczywiście jest, że nawierzchnia będzie wówczas znacznie twardsza, a także bardziej śliska. Zalecane jest, aby śnieg z boiska nie był usuwany w sposób mechaniczny z obawy na możliwe uszkodzenia nawierzchni, a zwłaszcza linii boisk. Możliwe jest ręczne odgarniecie śniegu lub odczekanie na jego naturalne stopnienie.
- Zabrania się używania w obrębie boiska jakichkolwiek źródeł ognia, np. palenia papierosów.
- Instalacja na nawierzchni jakichkolwiek urządzeń typu: podium, podłogi taneczne jest zabroniona.
- Zakazuje się wjazdu na nawierzchnię ze sztucznej trawy: rowerów, motorów i innych pojazdów mechanicznych z wyłączeniem na specjalistyczne pojazdy do konserwacji i czyszczenia, których obciążenie kół nie przekracza 500 kg
- Malowanie linii farbami lub znakowanie plastrami jest zabronione".

Nawierzchnia syntetyczna na podbudowie asfaltobetonowej

Na bieżni, zakolach areny lekkoatletycznej, boiskach do streetball – a, boisku do siatkówki oraz na boisku do koszykówki i boisku wielofunkcyjnym do tenisa i piłki ręcznej zaprojektowano nawierzchnie syntetyczną poliuretanowej natryskiwanej na podbudowie asfaltobetonowej.

Charakterystyka nawierzchni poliuretanowej:

Jest to nawierzchnia przepuszczalna, dwuwarstwowa, wykonywana na miejscu projektu, stosowana jako warstwa wierzchnia bieżni lekkoatletycznych, oraz projektowanych boisk.

W skład nawierzchni wchodzi warstwa dolna złożona z wyselekcjonowanych granulek czarnego kauczuku otoczonych jednoskładnikowym spoiwem poliuretanowym, oraz warstwa wierzchnia, którą tworzy masa na bazie barwionych żywic poliuretanowych oraz barwionych granulatów EPDM 0-1,5 mm natryskiwana w dwóch krzyżujących się warstwach. Połączenie nawierzchni z podłożem zapewnia warstwa adhezyjna.

Proponowana nawierzchnia musi posiadać minimalne następujące cechy techniczne:

- Grubość całkowita nawierzchni: min. 14,5 mm
- Kolory : czerwony , zielony

Parametry:

Poz.	Określenie parametru , jedn.	Wartość
1.	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	> 0,55
2.	Wydłużenie względne [%]	> 0,30
3.	Wytrzymałość na rozdzieranie [N]	> 60
4.	Twardość według metody Shore'a (°Sh. A)	> 60
5.	Ścieralność [mm]	≤ 0,09
6.	Współczynnik tarcia kinetycznego : w stanie suchym w stanie mokrym	≥ 0,35 ≥ 0,30
7.	Przyczepność do podkładu betonowego [MPa]	> 0,35
8.	mrozoodporność: - przyrost masy [%] - wygląd powierzchni po badaniu	< 4 bez zmian
9.	odporność na działanie przyspieszonego starzenia [wg skali szarej]	> 3

Podbudowa

Nawierzchnia ta wymaga podbudowy sztywnej, odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Podbudowa asfaltobetonowa powinna być wolna od mleczka cementowego, szorsika, nie posiadać odspojonych odłamków. Wilgotność podłoża betonowego nie powinna przekraczać 4%. Natomiast podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszanie się warstwy górnej. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku, tłuszczu itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3^oC od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Impregnacja podłoża

Ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej, związanie luźnych cząsteczek podłoża.

Wykonuje się ją ręcznie – za pomocą wałka, lub mechanicznie – poprzez natrysk pistoletem. Impregnat jest produktem jednoskładnikowym.

Wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej”.

Składa się ona z granulatu gumowego, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym w mikserze.

Wykonanie warstwy użytkowej

Warstwę tą stanowi system poliuretanowy, który jest zmieszany z granulatem o granulacji 0,5-1,5 mm w odpowiednim 45 stosunku wagowym. Czynność tą wykonuje się w mikserze przeznaczonym dla tworzyw. Tak przygotowany produkt rozprowadza się na warstwie nośnej poprzez natrysk mechanicznym.

Uwagi ogólne :

- a. Warunkiem poprawnego wykonania w/w nawierzchni jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów.
- b. Przy podbudowie betonowej należy zwrócić uwagę na poprawną impregnację podłoża.
- c. nawierzchnia ta jest nawierzchnią sportową i temu celowi ma służyć.

OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI ZEWNĘTRZNYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH.

Konserwacja

Zewnętrzne nawierzchnie sportowe produktem trwałym, nie wymagającym specjalnego sposobu konserwacji. Jednak w celu zachowania ich dobrego wyglądu należy regularnie usuwać kurz i piasek, który powoduje ścieranie górnej warstwy nawierzchni. Należy również usuwać dokładnie (poprzez szczotkowanie) zanieczyszczenia jak: liście, resztki papieru, ziemi i inne. Zabiegi te powinny być przeprowadzane w miarę możliwości regularnie i dokładnie. Całość nawierzchni można też czyścić wodą, nie potrzebne są do tego celu specjalne maszyny wytwarzające duże ciśnienie wody, wystarczająca do tego celu jest zwykła instalacja wodociągowa. Nie należy używać do tego celu substancji żrących, i wybielających.

Użytkowanie

Nawierzchnie te są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwii sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje szybsze zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany również ze względu na nośność podbudowy.

3. Wyposażenie obiektów sportowych

- wyposażeni sportowe:
 - o bramki do piłki nożnej - 2 egz
 - o bramki do piłki ręcznej – 2 egz
 - o kosze do gry – 2 egz. (ruchome); 2 egz.(nieruchome)

- o słupki do naciągu siatki (piłka siatkowa) – 2 egz.(ruchome); 2 egz. (nieruchome)
- o słupki do naciągu siatki (tenis ziemny) - 2 egz.(ruchome);

Materiały zastosowane w robotach muszą być fabrycznie nowe i stosowane zgodnie z przeznaczeniem, dla którego zostały wyprodukowane, zaś wykonawstwo powinno odpowiadać zasadom sztuki budowlanej. Wszystkie materiały wykorzystywane do realizacji robót powinny być fabrycznie nowe. Za wszystkie wbudowane materiały i urządzenia odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

Wyposażenia boisk do piłki ręcznej

- Bramki do piłki ręcznej stalowe 2,00 x 3,00 m z łukami składanymi, wykonane z cienkościennego profilu stalowego, certyfikat bezpieczeństwa „B”, siatki do piłki ręcznej z piłkochwytem (wykonane z prolipropylenu, grubość splotu 4 mm. Krawędź oczka 10 cm. Głębokość siatki: góra 80 cm, dół 100 cm

Wyposażenia boisk do siatkówki

- Słupki do siatkówki stalowe cynkowane ogniowo, wielofunkcyjne z płynną regulacją wysokości, certyfikat bezpieczeństwa „B”

- Tuleje montażowe słupka wielofunkcyjnego stalowa zamocowana w fundamencie betonowym,

- Siatka do siatkówki z antenką, wzmocniona taśmą z certyfikatem bezpieczeństwa „B”

Wyposażenia boisk piłkarskie

Bramka do piłki nożnej.

Rama bramki wykonana z owalnego profilu (120x100mm) aluminiowego anodowanego lub lakierowanego proszkowo na biało.

Poprzeczka i słupki połączone są specjalnie skonstruowanym narożnikiem.. Ten układ łączenia ramy bramki zapewnia stabilność całej konstrukcji. Wsporniki siatki wykonywane są z rur aluminiowych anodowanych lub stalowych z powłoką galwaniczną. Wszystkie końcówki rur oraz spody słupków posiadają zatyczki tworzywowe zabezpieczające przed skałeczeniem oraz uszkodzaniem podłogi na halach.

Zaczepy mocujące siatkę zaprojektowano tak, aby dawały możliwość szybkiego zamocowania siatki oraz umożliwiały ich wymianę bez konieczności zdejmowania siatki.

Zaczepy wykonane są z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości, odpornego na warunki atmosferyczne. Wszystkie elementy złączne stalowe bramki posiadają ochronne powłoki galwaniczne.

Bramka jest bardzo prosta w montażu. Jej konstrukcja wraz z proponowanym systemem mocowania do gruntu lub podłogi zapewnia bezpieczeństwo eksploatacji.

Bramki dostępne są w dwóch wymiarach: 7,32 x 2,44 m i 5,00 x 2,00 m w trzech typach:

Typ 1 Bramka mocowana w gniazdach (tulejach) ze swobodnym odciążeniem siatki.

W skład kompletu wchodzi również stalowe maszty górnego odciążenia siatki,

Typ 2 Bramka mocowana w tulejach ze wspornikami do mocowania siatki,

Typ 3 Bramka wolnostojąca ze wspornikami do mocowania siatki i uchwytami do mocowania w gruncie lub na podłodze.

Bramki przystosowane są do rozgrywek na obiektach otwartych i zamkniętych. Spełniają wymogi normy EN 748.

Wyposażenia boisk korty tenisowe

- Słupki do siatkówki stalowe cynkowane ogniowo, wielofunkcyjne z płynną regulacją wysokości, certyfikat bezpieczeństwa „B”

- Tuleje montażowe słupka wielofunkcyjnego stalowa zamocowana w fundamencie betonowym,

- Siatka do siatkówki z antenką, wzmocniona taśmą z certyfikatem bezpieczeństwa „B”

Wyposażenia boisk do koszykówki i streetball

- Konstrukcja do koszykówki jednosłupowa do tablicy treningowej 90x120

- Tablica do koszykówki treningowa, epoksydowa na ramie metalowej cynkowanej ogniowo, certyfikat bezpieczeństwa „B”

4. Drobne formy architektoniczne

Projektowane drobne formy architektoniczne na terenie opracowania: schody, rampa dla niepełnosprawnych, trybuny, wiata śmietnikowa, ławki, kosze na śmieci, murki.

a) Wiata śmietnikowa

ofundament z betonu zbrojonego B20 gr.21cm na warstwie chudego betonu gr.10cm,

okładzina ścian z płyt łupanych T (jednostronnie), o wymiarach 39x19 cm kol. żółty 0,5B.C. i okładziny gładkiej 39x9x cm kol. biały B.C K.SZ,
izolacje:

- pozioma nad fundamentem – 1x papa asfaltowa
- pozioma na płycie betonowej – 1x papa asfaltowa na lepiku.
- pionowa – na ścianach fundamentowych – 1x warstwa papy

ocokół z płytek klinkierowych elewacyjnych na klej, fugi mrozo- i wodoodporne

konstrukcja daszku drewniana - krokwie 7/14cm mocowane kątownikami stalowymi 70x50x7 do konstrukcji nośnej,

konstrukcja nośna – murłata i słupki stalowe przyspawane do marek zakotwionych w murze z ceowników 65,

oposadzenie daszku – blacha dachówka kształtna,

oposadka – szlichta betonowa 5cm,

b) balustrady

Charakterystyka: balustrady pochylni

Zakłada się zastosowanie balustrad z elementów stalowych:

- rur stalowych o średnicy 50 mm
- rur stalowych o średnicy 35 mm
- słupki stalowe z kształtowników 50x30mm
- tralki z kształtowników stalowych o wymiarach 30x30mm

Elementy balustrady spawane ze sobą oraz mocowane do konstrukcji żelbetowej wg rys. detali. Balustrady będą malowanych proszkowo w kolorze RAL 9006.

Wysokość pochwyty w strefie wjazdu rampą od poziomu jezdni wynosi odpowiednio 75cm oraz 90 cm. Rozstaw słupków konstrukcyjnych wg projektu.

Szczegółowy opis konstrukcji rampy dla niepełnosprawnych opisano w tomie 4 – konstrukcje.

c) Schody

Charakterystyka: nawierzchnie schodów oraz strefy wejścia głównego

Zakłada się usunięcie istniejącej nawierzchni z kostki betonowej Holand 6x10x20cm Projektowane spadki podłużne nie przekraczają 1% (rzędne opisane w części graficznej opracowania). Spadki poprzeczne wszystkich nawierzchni nie przekraczają 1%. Konstrukcja nawierzchni :

kostka betonowe 6x10x20 Haland kolor szary
3cm – podsypka piaskowa
10cm - pospółka

Dodatkowo przewiduje się pokrycie ścianek konstrukcji schodów oraz spocznika okładziną żywiczną grubości 5 mm w kolorystyce jasnej (grupa 1)
Pozostałe betonowe elementy należy pokryć farbą do betonu. w kolorystyce jasnej (grupa 1)

Charakterystyka: balustrady

Jako nowe elementy po za projektowaną pochylnią zlokalizowane będą balustrady przy pochylni, balustrady przy projektowanych schodach oraz balustrady w strefie wejścia głównego. Zakłada się zastosowanie balustrad z rur stalowych o 5 cm oraz o 3 cm spawanych ze sobą oraz mocowanych do konstrukcji żelbetowej wg rys. detali. Balustrady będą malowanych proszkowo w kolorze RAL 9006. Na pochwytach ulokowanych na wysokości 110 cm przewiduje się lokalizację zabezpieczeń uniemożliwiających zjazd dzieci po poręczy. Zabezpieczenia należy wykonać ze stalowych kulek o średnicy 25 mm i przyspawać je na stałe do poręczy od wierzchu. Rozstaw kulek stalowych co 50 cm.

Wysokość pochwyty w strefie wjazdu rampą od poziomu jezdni wynosi odpowiednio 75, 90 oraz 110 cm. Rozstaw słupków konstrukcyjnych wg projektu.

Szczegółowy opis konstrukcji schodów w opisano w tomie 4 – konstrukcje.

d) Murki i fundamenty punktowe

Na przedmiotowym terenie przewiduje się budowę murów oporowych oraz fundamentów punktowych.

- Murki betonowe zbrojone wg rysunku szczegółowego konstrukcji. Fundamenty z betonu B – 25.
 - Na wierzchniej części murków przewiduje się okładzinę z płytek Terrazzo 40x40 cm gr. 3,5 cm na zaprawie klejowej mrozoodpornej.
 - Boczną część murków przewiduje się pokrycie dekoracyjnym tynkiem mozaikowym.

Charakterystyka płytek Terrazzo wzór – B -19 (7807),

- płytki terrazzo o wym. 40 x 40 i grubości 3,5 cm.
- Płytki produkowane metodą wibroprasowania są dwuwarstwowe z licem wykonanym z terrazzo (w różnych wzorach kolorystycznych) i dolną warstwą wykonaną z betonu zwykłego.
- Powierzchnia płytek szorstka - piaskowana
- duża wytrzymałość, odporność na ścieranie, mrozoodporność
- wzór płytki B-19(7807) w kolorze szarym.9

Charakterystyka tynku mozaikowego.

Dekoracyjny tynk mozaikowy przeznaczony jest do ręcznego wykonywania powierzchni dekoracyjnych w szczególności na cokoły i podmurówki. Tynk mozaikowy cechuje się wysoką trwałością, odpornością na zmywanie, ścieranie i czyszczenie. Można stosować go na równych podłożach mineralnych, takich jak beton, cementowe i innych. Tynk mozaikowy produkowany jest na bazie żywicy akrylowej o najwyższej jakości i barwionego kruszywa mineralnego - daje powłokę przepuszczalną dla pary wodnej, hydrofobową, o niskiej koncentracji napieć, co eliminuje powstawanie rys w wykonanym tynku. Wysoka zawartość żywicy gwarantuje dużą odporność powierzchni tynku mozaikowego na działanie czynników zewnętrznych, takich jak np. mycie, szorowanie i czynniki atmosferyczne.

W celu dodatkowego zredukowania chłonności podłoża, należy zastosować wcześniej emulsję gruntującą. - tynk mozaikowy należy nakładać zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta.

Szczegółowy opis konstrukcji murków w tomie 4 – konstrukcje.

e) Trybuny

Trybuny dwurzędowe zaprojektowano:

- wzdłuż prostej areny. Trybuny dwurzędowe na 300 miejsc. Długość trybun 81 m głębokość 1,5m, rozmieszczenie siedzisk:
 - Rząd I – w jednym ciągu 162 siedziska
 - Rząd II – 9 || 18 || 18 || 18 || 12 || 18 || 18 || 18 || 9 (|| - oznacza wejścia na trybuny) łączna liczba siedzisk w rzędzie - 138
- Przy boisku wielofunkcyjnym do piłki ręcznej oraz do tenisa zimnego. Trybuny dwurzędowe na 84 miejsc. Długość trybun 65 m głębokość 1,5m, rozmieszczenie siedzisk:
 - Rząd I – w jednym ciągu 45 siedziska
 - Rząd II – 9 || 21 || 9 (|| - oznacza wejścia na trybuny) łączna liczba siedzisk w rzędzie - 39

Charakterystyczne parametry obiektu:

trybuny wykonane składają się z siedzisk, konstrukcji metalowej oraz drewnianego podestu.

Siedziska wykonane z poliamidu lub polipropylenu (z możliwością dodatków uszlachetniających, które zwiększają odporność na zapalenie lub ograniczające wpływ promieni UV). Montowane w modułach po 22. Siedziska posiadająca systemy odpływowe i podlegające 100% recyklingowi. Krzesła wykonane zgodnie z normą EN 12 727:2000, stopień 4 (dla siedzisk stadionowych). Siedziska atestowane według standardów bezpieczeństwa GS (LGA).

Podesty drewniane wykonane z desek o grubości 28 mm, zabezpieczana przeciw warunkom atmosferycznym poprzez 2x nałożenie środka konserwującego z dodatkiem wosku.

Konstrukcja metalowa trybun, barierki i kopaczu wykonane są stali zabezpieczonej antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe.

Barierka tylna - wykonana z rury fi 28,00 mm i gr. Ścianki 2,00 mm – malowana w standardzie farbą proszkową na kolor żółty.

Kopacze - maskownice mocowane pod siedziskami - są to elementy wykonane z blachy (gr. 1,5mm), malowane proszkowo w kolorze pozostałych elementów metalowych.

Przykręcane do konstrukcji metalowej trybuny śrubami ocynkowanym.

Całkowita wysokość tzw. podkolanowa siedziska (konstrukcja metalowa + siedzisko) wynosi 45 cm.

Konstrukcja stojąca - metalowa pod siedziska mocowana - przykręcana do tzw. "szklanek" betonowych za pomocą kołków rozporowych i śrub. Rozstaw osiowy siedzisk - 50 cm. Konstrukcja metalowa pod siedziskami wykonana w formie samonośnej belki - kształtnik 50 x 30 mm, przytwierdzany do konstrukcji pionowej - nóg wykonanych z kształtnika 40 x 60 mm. Konstrukcja w standardzie malowana proszkowo na dowolny kolor - do wyboru.

f) Rampa dla niepełnosprawnych

Przeznaczenie oraz charakterystyczne parametry obiektu

Pochylnia została zaprojektowana jako obiekt terenowy. Przeznaczona jest do pokonania różnicy wysokości między trenem przy gimnazjum a częścią sportową.

Pochylnia składa się z trzech prostych o nachyleniu 5,5 % oraz dwóch spoczników. Długości prostych nachylonych wynoszą odpowiednio 8,80 m, 8,80 m oraz 7,81m, natomiast długości spoczników wynosi 1,70m, 1,5 m. Szerokość płaszczyzny ruchu wynosi 1,20 m, wysokość krawężników 8 cm. Wysokość obustronnych poręczy od poziomu ruchu wynosi 0,75, 0,9 oraz 1,1m a odstęp między nimi wynosi 1,08 m

Charakterystyka: nawierzchnia pochylni

- kostka betonowa HOLLAND w kolorze szarym o wymiarach 10x20x6cm
 - podsypka piaskowa z piachu kopalnianego grubości 3cm
 - pospółka grubości 10 cm
- nawierzchnia pochylni obramowana jest:
- po bokach - murkiem żelbetowym przewiduje się pokrycie cokołów oraz ścianek rampy
 - okładziną żywiczną grubości 5 mm (na cokołach, ściankach zewnętrznych pochylni)
 - płyty Terazzo 40x40 cm gr. 4.3 cm na zaprawie klejowej mrozoodpornej
 - obrzeżami betonowymi na granicach pochylni i spocznika
 - obrzeże betonowe o wymiarach 100x30x8cm
 - ława betonowa B -10 15x20cm

Charakterystyka: balustrady pochylni

Zakłada się zastosowanie balustrad z elementów stalowych:

- rur stalowych o średnicy 50 mm
- rur stalowych o średnicy 35 mm
- słupki stalowe z kształtników 50x30mm
- tralki z kształtników stalowych o wymiarach 30x30mm

Elementy balustrady spawane ze sobą oraz mocowane do konstrukcji żelbetowej wg rys. detali. Balustrady będą malowanych proszkowo w kolorze RAL 9006.

Wysokość pochwytów w strefie wjazdu rampą od poziomu jezdni wynosi odpowiednio 75cm oraz 90 cm. Rozstaw słupków konstrukcyjnych wg projektu.

Szczegółowy opis konstrukcji rampy dla niepełnosprawnych opisano w tomie 4 – konstrukcje.

g) Stojaki na rowery

Stojaki na rowery wzór szt 5

Stojak na rowery szt. 3

Cel: do stabilnego i bezpiecznego ustawienia roweru

Wykonanie: ocynkowany ogniowo; pałaki przyspawane do ramy, rama mocowanie w gruncie.

Szerokość opon: do 50 mm

Montaż: do ustawienia na dowolnej powierzchni; istnieje możliwość łączenia w rzędy oraz przymocowania do podłoża

Materiał: pałaki: rura stalowa ocynkowana, okrągła 18 x 1,5 mm rama: kątownik, 35 x 35 x 3 mm

Ustawianie koła: jednostronne

Wymagany teren: 1900 mm 3200 mm

Odstęp m kołami: 350 mm, 350 mm

Liczba miejsc: 4

Rama:

podstawowa: 1365 x 385

Waga ok: 11 kg

h) Ławki

ŁAWKA – model 06-04-05

- długość 1900 mm,
- szerokość 790 mm
- wysokość 850 mm,
- kształtownik ze stali kwasoodpornej
- siedzisko jesion, modyfikowany termicznie

Charakterystyka materiałów i wykończeń powierzchni:

Elementy drewniane

W elementach drewnianych zastosowane jest drewno liściastego modyfikowanego termicznie. W procesie produkcji powierzchnie elementów są szlifowane, aż do uzyskania odpowiedniej gładkości. Impregnowanie oraz barwienie drewna wykonane jest metodą zanurzeniową. Finalne wykończenie powierzchni drewnianych stanowi warstwa lakieru bezbarwnego wykonana natryskowo. Drewno siedziska ławki barwione jest na kolor orzecha. Zastosowanie innych gatunków drewna lub innych kolorów jest możliwe tylko przed montażem po wcześniejszym uzgodnieniu zmian z projektantem.

Elementy stalowe i żeliwne

Do zabezpieczenia antykorozyjnego oraz nadania powierzchniom metalowym ostatecznego wyglądu stosowane jest pokrycie warstwą cynku oraz warstwą lakieru proszkowego. Ten rodzaj pokrywy lakierniczej zapewniają bardzo dobrą ochronę metalu przed korozją oraz nadają malowanym powierzchniom wyjątkowo estetyczny wygląd. Powierzchnie metalowe występują w kolorze grafitowym. Zastosowanie innej kolorystyki jest możliwe tylko przed montażem po wcześniejszym uzgodnieniu koloru projektantem.

Montaż:

fundament betonowy do wkopania

Kolorystyka:

siedzisko: kolor orzech

elementy stalowe w kolorze grafitowym

i) Kosze na śmieci

Kosze na śmieci wzór 03405.

Dane techniczne:

wysokość 75 cm
średnica 43 cm
pojemność 60 l
waga 19 kg

Materiał:

Pokrywa z drewna iglastego
pojemnik z popielniczką: stalowy, ocynkowany, malowany proszkowo
podstawa: stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo

Charakterystyka materiałów i wykończeń powierzchni

Elementy drewniane

W elementach drewnianych zastosowane jest drewno iglaste. W procesie produkcji powierzchnie elementów są szlifowane, aż do uzyskania odpowiedniej gładkości. Impregnowanie oraz barwienie drewna wykonane jest metodą zanurzeniową. Finalne wykończenie powierzchni drewnianych stanowi warstwa lakieru bezbarwnego wykonana natryskowo. Drewno siedziska ławki barwione jest na kolor orzecha. Zastosowanie innych gatunków drewna lub innych kolorów jest możliwe tylko przed montażem po wcześniejszym uzgodnieniu zmian z projektantem.

Elementy stalowe i żeliwne

Do zabezpieczenia antykorozyjnego oraz nadania powierzchniom metalowym ostatecznego wyglądu stosowane jest pokrycie warstwą ocynku oraz warstwą lakieru proszkowego. Ten rodzaj pokryw lakierniczej zapewniają bardzo dobrą ochronę metalu przed korozją oraz nadają malowanym powierzchniom wyjątkowo estetyczny wygląd. Powierzchnie metalowe występują w kolorze grafitowym.

Montaż: zakotwienie w podłożu

Kolorystyka:

drewno: kolor orzech
konstrukcja: kolor grafitowy

5. Elementy ogrodzeń

Zakłada się, że na przedmiotowym terenie wykonanie ogrodzeń wysokości 2,03 m i 1,53m oraz postawienie piłkochwyłów o wysokości 4,03m

a)Ogrodzenia

(1) Ogrodzenia wysokości 2,03 m

(a) Na murku wysokości 30 cm

Zakłada się na przedmiotowym terenie wykonanie ogrodzenia wysokości 2,03m na muru wysokości 30 cm wzdłuż północnej granicy terenu.

Przewiduje się wykonanie ogrodzenie z systemu paneli o profilu 3D - Nylofor 3D.

- o wysokość paneli wynosi 1,73m
- o panele wykonane z ocynkowanych drutów 5mm malowanych metodą proszkową (grubość powłoki min. 100 mikrometrów.)
- o oczka paneli o wymiarze 200 x 50 mm.

Panele instalowane są do przedniej strony słupka za pomocą złączek i śrub hakowych. Słupki o długości 2,60m zalane w fundamencie muru na głębokość 0,83m.

Spawane słupki o przekroju kwadratowym (40 x 60 x 1,5 mm) posiadają otwory do mocowania paneli i przykryte są plastikowym kapturkiem. Słupki są ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (minimalna grubość pokrycia 275g/ m2, z obydwu stron), zgodnie z normą EN 10147. Następnie nakładana jest warstwa przylegająca i ostatecznie słupki pokrywane są proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

(b) Na fundamentach punktowych

Zakłada się na przedmiotowym terenie wykonanie ogrodzeń na fundamentach punktowych wzdłuż północno – zachodniej granicy terenu.

Przewiduje się wykonanie ogrodzenie z systemu paneli o profilu 3D - Nylofor 3D.

- o wysokość paneli wynosi 2,03m
- o panele wykonane z ocynkowanych drutów 5mm malowanych metodą proszkową (grubość powłoki min. 100 mikrometrów.)
- o oczka paneli o wymiarze 200 x 50 mm.

Panele instalowane są do przedniej strony słupka za pomocą złączek i śrub hakowych. Słupki o długości 2,60m zalane w fundamencie punktowym na głębokość 0,55m.

Spawane słupki o przekroju kwadratowym (40 x 60 x 1,5 mm) posiadają otwory do mocowania paneli i przykryte są plastikowym kapturkiem. Słupki są ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (minimalna grubość pokrycia 275g/ m², z obydwu stron), zgodnie z normą EN 10147. Następnie nakładana jest warstwa przylegająca i ostatecznie słupki pokrywane są proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

(2)Ogrodzenia wysokości 1,53 m

(a) Na istniejącym murku wysokości 30 cm

Zakłada się na przedmiotowym terenie wykonanie ogrodzenia na istniejącym murku wysokości 30 cm wzdłuż wschodniej granicy terenu przy wejściu do budynku gimnazjum.

Przewiduje się wykonanie ogrodzenie z systemu paneli o profilu 3D - Nylofor 3D.

- o wysokość paneli wynosi 1,23m
- o panele wykonane z ocynkowanych drutów 5mm malowanych metodą proszkową (grubość powłoki min. 100 mikrometrów.)
- o oczka paneli o wymiarze 200 x 50 mm.

Panele instalowane są do przedniej strony słupka za pomocą złączek i śrub hakowych. Słupki o długości 1,23 mocowane do istniejącego muru za pomocą systemowych kształtowników stalowy L-kształtnych i śrub ocynkowanych. Elementy mocowania systemowych słupków do istniejącego muru przewidziano przykrycie płytkami Terrazzo.

Spawane słupki o przekroju kwadratowym (40 x 60 x 1,5 mm) posiadają otwory do mocowania paneli i przykryte są plastikowym kapturkiem. Słupki są ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (minimalna grubość pokrycia 275g/ m², z obydwu stron), zgodnie z normą EN 10147. Następnie nakładana jest warstwa przylegająca i ostatecznie słupki pokrywane są proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

(b) Na fundamentach punktowych

Zakłada się na przedmiotowym terenie wykonanie ogrodzenia na fundamentach punktowych wzdłuż: wschodniej, południowej, oraz zachodniej granicy terenu.

Przewiduje się wykonanie ogrodzenie z systemu paneli o profilu 3D - Nylofor 3D.

- o wysokość paneli wynosi 1,53m

- o panele wykonane z ocynkowanych drutów 5mm malowanych metodą proszkową (grubość powłoki min. 100 mikrometrów.)
- o oczka paneli o wymiarze 200 x 50 mm.

Panele instalowane są do przedniej strony słupka za pomocą złączek i śrub hakowych. Słupki o długości 2,10m zalane w fundamencie punktowym na głębokość 0,83m. Spawane słupki o przekroju kwadratowym (40 x 60 x 1,5 mm) posiadają otwory do mocowania paneli i przykryte są plastikowym kapturkiem. Słupki są ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (minimalna grubość pokrycia 275g/ m², z obydwu stron), zgodnie z normą EN 10147. Następnie nakładana jest warstwa przylegająca i ostatecznie słupki pokrywane są proszkiem poliesterowym (min. 60 mikrometrów).

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

(3) Bramy i furtki

Zakłada się na przedmiotowym terenie wykonanie bram i furtek w ogrodzeniach umożliwiających komunikację terenu gimnazjum z terenem zewnętrznym.

- Dwie bramy 5m systemowe (B1) - wys. 1,53m dwuskrzydłowa zlokalizowana w ogrodzeniu na istniejącym murku wysokości 30 cm wzdłuż wschodniej granicy terenu przy wejściu do budynku gimnazjum oraz w części zachodniej przy projektowanym parkingu.
 - Rama bramy wykonana jest z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 z wypełnieniem Nylofor 3D
 - Słupki: Słupki o profilu kwadratowym zakończone kapturkiem. Wyposażone w specjalne listwy do montażu paneli.
 - Akcesoria:
 - Zawiasy: regulowane zawiasy umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180°
 - Zamek: wpust zamka, prowadnica rygla, cylinder oraz klamka.
 - Rygiel bramy: stalowy rygiel bramy do blokowania skrzydła w podłożu.

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

- Brama 3m systemowa (B2) - wys. 1,53m - 1 szt. dwuskrzydłowa zlokalizowana w ogrodzeniu na istniejącym murku wysokości 30 cm wzdłuż wschodniej granicy terenu przy wejściu do budynku gimnazjum.
 - Rama bramy wykonana jest z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 z wypełnieniem Nylofor 3D
 - Słupki: Słupki o profilu kwadratowym zakończone kapturkiem. Wyposażone w specjalne listwy do montażu paneli.
 - Akcesoria:
 - Zawiasy: regulowane zawiasy umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180°
 - Zamek: wpust zamka, prowadnica rygla, cylinder oraz klamka.
 - Rygiel bramy: stalowy rygiel bramy do blokowania skrzydła w podłożu.
 - Kolory bramy: Zielony RAL 6005

- F1 - furka 2m systemowa - wys. 1,53m zlokalizowana w ogrodzeniu wzdłuż południowej granicy terenu.
 - Rama furki wykonana jest z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 z wypełnieniem Nylofor 3D
 - Słupki: Słupki o profilu kwadratowym zakończone kapturkiem. Wyposażone w specjalne listwy do montażu paneli.
 - Akcesoria:
 - Zawiasy: regulowane zawiasy umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180°
 - Zamek: wpust zamka, prowadnica rygla, cylinder oraz klamka.
 - Rygiel bramy: stalowy rygiel bramy do blokowania skrzydła w podłożu.

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

- F2 - furka systemowa - wys. 2,03m – zlokalizowana w ogrodzeniu wzdłuż północnej granicy terenu.
 - Rama furki wykonana jest z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 z wypełnieniem Nylofor 3D
 - Słupki: Słupki o profilu kwadratowym zakończone kapturkiem. Wyposażone w specjalne listwy do montażu paneli.
 - Akcesoria:
 - Zawiasy: regulowane zawiasy umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180°
 - Zamek: wpust zamka, prowadnica rygla, cylinder oraz klamka.
 - Rygiel bramy: stalowy rygiel bramy do blokowania skrzydła w podłożu.

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

- 2 bramy o wjeździe 3,2 m

b) Piłko chwyty

Zakłada się na przedmiotowym terenie wykonanie ogrodzeń pełniących rolę piłkochwyty w celu bezpieczeństwa i zabezpieczenia terenów przyległych przed przypadkowym zniszczeniem elementów po uderzeniu piłką zaprojektowano piłkochwyty z paneli systemowych Nylofor 3D. Rozmieszczenie piłkochwyty przy boiskach według rysunków.

- Przewiduje się wykonanie ogrodzeń
 - na murkach wysokości 30cm.
 - Na fundamentach punktowych

Segment ogrodzenia panelowego składa się z panela dolnego o wymiarach oczek 200 x 50 mm i górnego o wymiarach oczek 200 x 100 mm. Panele wykonane z ocynkowanego drutu 5mm malowanego metodą proszkową (grubość powłoki min. 100 mikrometrów.)

- panel dolny - system paneli Nylofor 2D Super,

- wysokość paneli wynosi
 - na murku 1,78 m
 - na fundamencie punktowym 2,03m

- o oczka paneli o wymiarze 200 x 50 mm.

- panel górny - systemu paneli Nyloflor 2D Super,

- o wysokość paneli wynosi 2,03m
- o oczka paneli o wymiarze 200 x 100 mm.

- Panele instalowane są do przedniej strony słupka za pomocą złączek i śrub hakowych.

Słupki o długości 0000 m zalane w fundamencie muru na głębokość 000 m.

Słupy o przekroju prostokątnym wyposażone są w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Mocowanie za pomocą specjalnych klipsów (uchwyty na słupie, ułatwiają instalowanie paneli). Panel mocuje się do słupa przy pomocy dostosowanych stalowych złączek.

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

(a) Na murkach wysokości 30 cm

- o Przewiduje się wykonanie ogrodzeń na murkach wysokości 30cm. Segment ogrodzenia panelowego składa się z panela dolnego o wymiarach oczek 200 x 50 mm i górnego o wymiarach oczek 200 x 100 mm. Panele wykonane z ocynkowanych drutów 5mm malowanych metodą proszkową (grubość powłoki min. 100 mikrometrów.)

- panel dolny - system paneli Nyloflor 2D Super,

- o wysokość paneli wynosi m
- o oczka paneli o wymiarze 200 x 50 mm.

- panel górny - systemu paneli Nyloflor 2D Super,

- o wysokość paneli wynosi 2,03m
- o oczka paneli o wymiarze 200 x 100 mm.

- Panele instalowane są do przedniej strony słupka za pomocą złączek i śrub hakowych.

Słupki o długości 0000 m zalane w fundamencie muru na głębokość 000 m.

Słupy o przekroju prostokątnym wyposażone są w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Mocowanie za pomocą specjalnych klipsów (uchwyty na słupie, ułatwiają instalowanie paneli). Panel mocuje się do słupa przy pomocy dostosowanych stalowych złączek.

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

(b) Na fundamentach punktowych

Ogrodzenie systemowe panelowe, stanowi połączenie paneli Nyloflor 2D Super i specjalnych słupów. Słupy o przekroju prostokątnym wyposażone są w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Mocowanie za pomocą specjalnych klipsów (uchwyty na słupie, ułatwiają instalowanie paneli). Panel mocuje się do słupa przy pomocy dostosowanych stalowych złączek. Segment ogrodzenia panelowego składa się z panela dolnego o wymiarach oczek 200 x 50 mm, i górnego o wymiarach oczek 200 x 100 mm.

Panele kolor zielony (RAL 6005).

Słupy kolor zielony (RAL 6005)

Stalowe złączki kolor zielony (RAL 6005)

6. Charakterystyka ciągów komunikacyjnych

W skład ciągów komunikacyjnych przewiduje się ciągi piesze, ciągi pieszo – jezdne, parking szczegółowy opisano w tomie 3 drogi.

7. Projektowana zieleń

Zakłada się, że na przedmiotowym terenie wykonanie nasadzeń z roślin okrywowych i krzewów oraz drzew. Przewiduje się również wykonanie powierzchni trawiastych. Szczegółowy opis nasadzeń omówiono w tomie 2 – projekt zieleni.

8. Budynek zaplecza sportowego

Szczegółowy opis w opracowaniu Architektura

9. Wykaz materiałów

TEREN GIMNAZJUM:

- **powierzchnia nawierzchni:**
 - nawierzchnia z kostki betonowej 10x20x8 – 2908 m²
 - nawierzchnia z kostki betonowej 10x20x6 – 3628 m²
 - trawa syntetyczna – 7 650 m²
 - nawierzchni z trawy naturalnej (z rolki) – 259 m²
 - nawierzchnia syntetyczna na podbudowie asfaltobetonowej – 6291,5 m²
 - kruszywo – piasek (zeskocznia na bieżni) - 24 m²
- **krawężniki i obrzeża:**
 - obrzeże syntetyczne – 22,5 mb
- **elementy ogrodzeń:**
 - **piłkochwyty wysokości 4m: 390,5 mb**
 - panele wysokości 4m (na fundamentach punktowych) – 263,5 mb
 - panele wysokości 3,70m (na murku wysokości 30cm) – 157 mb
 - 2 bramy o wjeździe 3 m
 - **ogrodzenia: 754 mb**
 - wysokości 1,50m:
 - panele systemowe 1,23m (na istniejącym murku) – 38,5 mb
 - panele systemowe 1,50m (na fundamentach punktowych) – 476 mb
 - wysokości 2m:
 - panele systemowe wysokości 1,70 m (na murku wysokości 30cm) – 171 mb
 - panele systemowe wysokości 2m (na fundamentach punktowych) – 68,5 mb
 - **bramy i furtki o szerokości światła wjazdu:**
 - B1 - brama 5m systemowa - wys. 1,53m - 2 szt.
 - B2 - brama 3m systemowa - wys. 1,53m - 1 szt.
 - F1 - furtka 2m systemowa - wys. 1,53m - 1 szt.
 - F2 - furtka 2msystemowa - wys. 2,03m - 1 szt.
- **Wyposażenie:**
 - 3 stojaki na 4 rowery
 - ławki – 12 szt
 - kosze na śmieci – 6 szt

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY
GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

- wyposażeni sportowe:
 - bramki do piłki nożnej - 2 egz
 - bramki do piłki ręcznej – 2 egz
 - kosze do gry – 2 egz. (ruchome); 2 egz.(nieruchome)
 - słupki do naciągu siatki (piłka siatkowa) – 2 egz.(ruchome); 2 egz. (nieruchome)
 - słupki do naciągu siatki (tenis ziemny) - 2 egz.(ruchome);
 - trybuny – 384 egz.
- odwodnienie ACO – 562mb
- daszek o powierzchni - 8,5 m²
- bloczki betonowe 12x24x24 cm – 810 szt
- murki – 463 mb
 - płytki terrazzo na murku długości 463 mb
- tynk dekoracyjny na murkach – na bokach - 214 m²
- barierka stalowa cynkowane redl – 210mb
 - na murkach i schodach – 210 mb
 - na rampie dla niepełnosprawnych – 68 mb

- łączna powierzchnia krzewów – 3 643 m²
- łączna powierzchnia trawnika – 21 321 m²
- łączna ilość drzew liściastych – 120 egz.
- łączna ilość krzewów liściastych do 3 m – 2 688 egz.
- łączna ilość roślin okrywowych - 9 445 egz.
- **elementy ogrodzeń:**
 - piłkochwyty wysokości 4,03m: 738,5 mb
 - panele wysokości 4,03m (na fundamentach punktowych) – 588 mb
 - panele wysokości 3,73m (na murku wysokości 30cm) – 180,5 mb
 - ogrodzenia: 17 095 mb
 - wysokości 1,53m:
 - panele wysokości 1,53m (na fundamentach punktowych) – 951m
 - panele wysokości 1,23m (na murku wysokości 30cm) – m
 -
 - wysokości 2m:
 - panele wysokości 1,73 m (na murku wysokości 30cm) – 439mb
 - panele wysokości 2,03m (na fundamentach punktowych) – 272 m
 - bramy i furtki o szerokości światła wjazdu:
 - 2m – 3 egz.
 - 3m – 4 egz.
 - 5m – 6 egz.
- **Wyposażenie:**
 - Kosze na śmieci 30 egz.
 - ławki 60 egz.
 - Stojaki na rowery z 4 stanowiskami - 6 egz.
 - wyposażeni sportowe:
 - bramki do piłki nożnej - 4 egz
 - bramki do piłki ręcznej – 4 egz
 - kosze do gry – 8 egz. (ruchome); 4 egz.(nieruchome)
 - słupki do naciągu siatki (piłka siatkowa) – 4 egz.(ruchome); 4 egz. (nieruchome)
 - słupki do naciągu siatki (tenis ziemny) - 2 egz.(ruchome); 2 egz. (nieruchome)
 - belki syntetyczne do skoku w dal – 2egz.
 - trybuny – 691 egz.
 - odwodnienie ACO – 1610mb
 - wiata śmietnikowa
 - daszek -8m²
 - masy ziemne do wywiezienia - 1650m³
 - elementy placów zabaw
 - 277 - ruchomy most – egz. 1;
 - 292- spacer gibbona – egz. 1;
 - 271 - wieża ze ściankami do wspinaczki – egz. 1;
 - 288 - tor przeszkód – egz. 1;
 - 296 - ścianka wspinaczkowa + słupek drabinka – egz. 1;
 - 421 - wieża z równoważnikami – egz. 1;
 - 428 - duża wieża z drabinką poziomą – egz. 1;
 - 485 - zjeżdżalnia z huśtawką – egz. 1
 - 919 - Flwexus GXY919 – egz. 1;
 - 8014 - Spica GXY 8014 – egz. 1;
 - 595 - Duo swing SPFE 28595 – egz. 1;

IV.INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

a)Informacje podstawowe

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji.

b) Zagadnienia bhp *

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Nie przewiduje się zmian wysokości terenu niebezpiecznego dla użytkowników zespołu.

c) Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Wejście dla osób niepełnosprawnych na teren obiektu zapewniono bez pokonywania schodów.

d) Zabezpieczenie potrzeb higieniczno – sanitarnych użytkowników

Przewiduje się lokalizację dwóch toalet przenośnych na terenie opracowania po zakończeniu budowy. Szczegóły do uzgodnienia między inwestorem a oferentem po zakończeniu prac budowlanych.

e) Wywóz odpadków stałych

Na przedmiotowym terenie przewiduje się posadowienie wiaty śmietnikowej.

f) Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy prawo budowlane

Projektowane obiekty budowlane wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanym respektują zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane w następujący sposób:

wymagania	sposób spełnienia
1 spełnia wymagania podstawowe dotyczące: bezpieczeństwa konstrukcji	Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektów gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników, jak i osób trzecich. Bezpieczeństwo konstrukcji podczas eksploatacji obiektów realizowane będzie poprzez przestrzeganie zapisów dotyczących możliwości obciążeń konstrukcji przez użytkowników oraz obsługę obiektów.
bezpieczeństwa pożarowego	Bezpieczeństwo pożarowe: na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu. Bezpieczeństwo pożarowe podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów ochrony przeciwpożarowej obiektów przez użytkowników oraz obsługę. Opis zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego znajduje się w opisie zabezpieczeń pożarowych (w niniejszym tomie).
bezpieczeństwa użytkowania	9. Bezpieczeństwo użytkowania: na etapie projektu realizowane jest poprzez: 10. nie przewiduje się wystających z lica murów wychodzących bezpośrednio na drogi i ciągi przeznaczone dla ruchu pieszych, 11. wpusty kanalizacyjne oraz pokrywy i osłony otworów znajdujących się na drodze przejść lub przejazdów znajdować się będą w płaszczyźnie chodnika lub jezdni, 12. projektuje się furki otwierane na zewnątrz, 13. zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu, 14. wszelkie zaprojektowane zmiany poziomu podłogi będą oznaczone w sposób jednoznaczny sygnalizujący tę różnicę, Bezpieczeństwo użytkowania podczas eksploatacji obiektów realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów BHP przez użytkowników oraz obsługę obiektu.

odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska	Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez: <ul style="list-style-type: none">• każdy obiekt został zaprojektowany z takich materiałów i wyrobów, a także w taki sposób aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.• każdy obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnie z przeznaczeniem,• zapewniono pełne pokrycie potrzeb higieniczno – sanitarnych użytkowników obiektu, przez wytyczenie miejsc pod zestwy przenośnych toalet na terenie parku
ochrony przed hałasem i drganiami	Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarno-higienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników oraz obsługę obiektu.
oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;	Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie obiektów oraz odpoczynek w ich obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.
2 warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów	Nie dotyczy
	Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu. <ol style="list-style-type: none">1. do obiektu zapewniono dostarczenie niezbędnych mediów, zgodnie z zapotrzebowaniem lub zgodnie z zapewnieniami dostawy tychże mediów (zgodnie z opracowaniami branżowymi)1. z obiektu przewiduje się odprowadzenie wód opadowych do wyznaczonych przez stosowne jednostki miejsc (zgodnie z opracowaniami branżowymi)2. usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki

- | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego | Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. |
| 4 | niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich | Rozwiązania projektowe w pełni uwzględniają potrzeby osób niepełnosprawnych. Przewidziano możliwość dojścia lub dojazdu osób niepełnosprawnych do każdego obiektu na terenie opracowania oraz możliwość korzystania z nich. Ponadto przewidziano specjalne miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych poruszających się pojazdami. Nie przewiduje się, żeby osoba niepełnosprawna stanowiła personel obsługi technicznej obiektów. |
| 5 | warunki bezpieczeństwa i higieny pracy | Realizowane poprzez zabezpieczenie potrzeb użytkowników zgodnie z charakterem wykonywanej przez nich pracy. |
| 6 | ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej | Nie przewiduje się w obiekcie użyteczności publicznej realizowania potrzeb ochrony ludności w formie schronów czy ukryć. |
| 7 | ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską | Teren inwestycji oraz najbliższe otoczenie nie są wpisane do rejestru zabytków na podstawie decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków czy Generalnego Konserwatora Zabytków. |
| 8 | odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej | Obiekty zostały usytuowane na działce budowlanej w sposób zgodny miejscowym planem zagospodarowania terenu. Nie narusza również zasad usytuowania obiektów na działkach budowlanych, w rozumieniu przepisów rozporządzenia MI w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Nie naruszono również przepisów związanych ochroną przeciwpożarową obiektów oraz z lokalizacją obiektów w odniesieniu do dróg publicznych. Ponadto poprzez respektowanie zasad planowania przestrzennego – linie zabudowy, rozgraniczające ulic |

- | | | |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 | poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej | Projektowana inwestycja nie narusza występujących w obszarze obiektów uzasadnionych interesów osób trzecich. Projektowane obiekty wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną nie pozbawia osobom trzecim:
7. dostępu do dróg publicznych,
8. dostępu do miejskich wodociągów,
9. dostępu do miejskiej kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej,
10. dostępu do punktów odbioru energii elektrycznej i ciepłej,
11. dopływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi znajdujących się na działkach sąsiednich oraz umożliwia dalszą optymalną i prawidłową zabudowę tych działek,
12. dostępu do łączności radiowej, telewizyjnej oraz telefonicznej,
Rozwiązania techniczne w obiektach oraz zagospodarowaniu terenu zostały zaprojektowane w sposób:
– chroniący interesy osób trzecich przed nadmiernym hałasem wydobywającym się z wewnątrz budynku podczas prawidłowego użytkowania,
– nie generujący uciążliwych dla osób trzecich wibracji,
– nie generujący uciążliwych dla osób trzecich zakłóceń elektrycznych,
– nie generujący uciążliwego dla osób trzecich promieniowania,
– ograniczający zanieczyszczenie powietrza do nie uciążliwego dla osób trzecich,
– ograniczający zanieczyszczenie wody do nie uciążliwego dla osób trzecich,
– ograniczający zanieczyszczenie gleby do nie uciążliwego dla osób trzecich |
| 1
0 | warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy | Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy zostały opisane w części opracowania poświęconej „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” |

A. INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW

Przedmiotowy teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

B. INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Przedmiotowy teren nie leży w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

C. WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagane jest zapewnienie wody w ilości 20 l/s.

Zewnętrzne zaopatrzenie wodne zapewnione zostanie z instalacji hydrantów zewnętrznych na sieci miejskiej. Zaprojektowano dwa hydranty zewnętrzne nadziemne. Odległość hydrantów do budynku nie może przekraczać 75 m. i nie bliżej niż 5m oraz do 15 m od drogi pożarowej.

Drogi pożarowe

Nie wymaga się drogi pożarowej dla budynku ze względu na strefy pożarowe w budynku mniejsze niż 1000 m² (budynek niski kategorii zagrożenia ludzi ZL III).

Podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w postaci gaśnic proszkowych 2 kg, przystosowanych do gaszenia pożarów grup ABC w ilości 1 szt. na każde 100 m² powierzchni i śniegowych GS 5x w pomieszczeniach technicznych i elektrycznych.

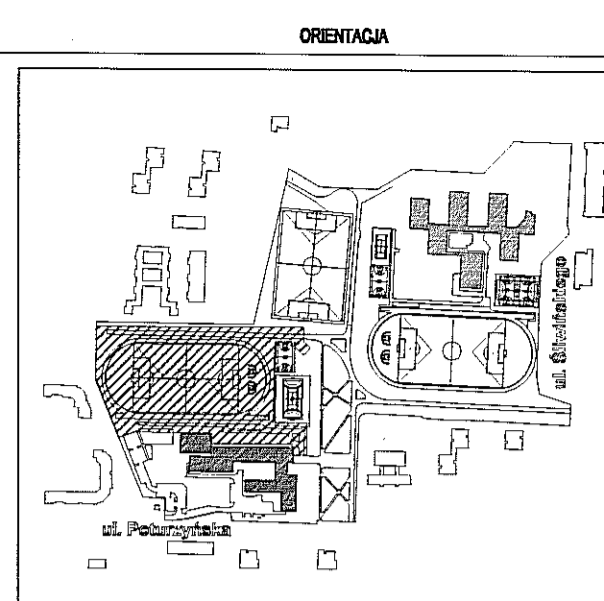
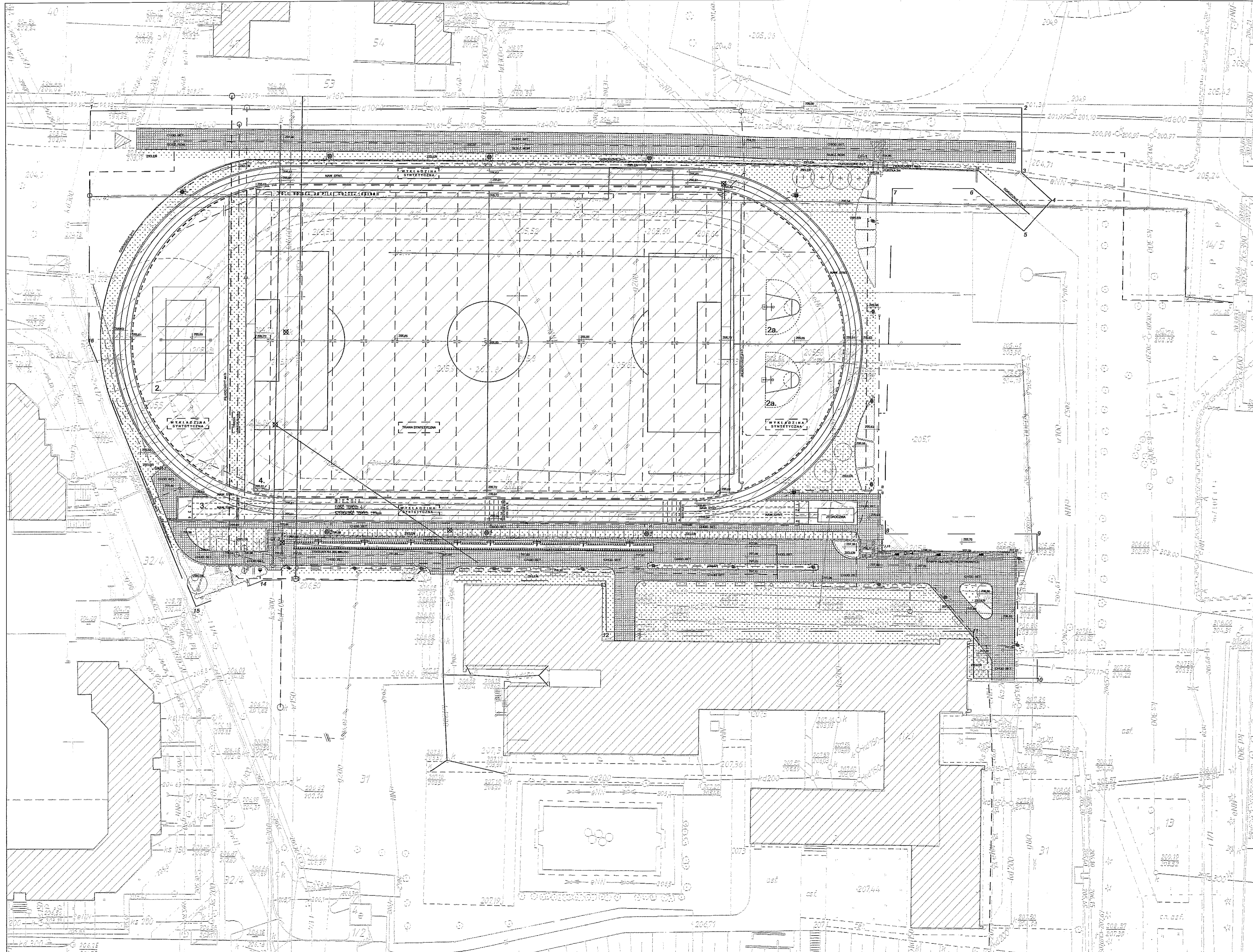
Oznakowanie budynku

Budynek należy oznakować znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami.

Uwagi

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

Opracował:
inż Artur Bronisz



LEGENDA

A...Z	GRANICE OPRACOWANIA
1...9	GRANICE OPRACOWANIA ETAPU 1
W	WEJŚCIA DO BUDYNKU
—	ELEMENTY PRZEZNACZONE DO LIKWIDACJI
—	PROJEKTOWANE SKARPY
—	PROJEKTOWANE OGRODZENIA
—	PROJEKTOWANE BRAMY I FURTKI
—	PROJEKTOWANE BALKONY
—	PROJEKTOWANE CIĄGI KOMUNIKACYJNE
—	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA
—	PROJEKTOWANE MURKI OPIROWE
—	PROJEKTOWANE TRYBUNY
—	PROJEKTOWANE SCHODY
—	PROJEKTOWANA RAMPA
—	PROJEKTOWANE LAWKI
—	PROJEKTOWANE STOJARZ NA RÓWERTY
—	PROJEKTOWANE KOSZKI NA SMĘCI
—	ISTNIEJĄCE DRZEWIA
—	PROJEKTOWANE DRZEWIA
—	PROJEKTOWANE KRZEWY
—	PROJEKTOWANE TRAWNIKI
—	PROJEKTOWANE LATARNIE
—	PROJEKTOWANE MARZTY
—	ODCINEK INSTALACJI DO USUNĘCIA
—	INSTALACJA KANALIZACJA DESZCZOWA
—	PRZEZNACZENIA DO PODSTAWIENIA
—	PROJEKTOWANE KABELE ELEKTRYCZNE
—	PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZOWA
—	PROJEKTOWANA SIĘC WODOCIĄGOWA
—	PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
—	PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
—	PROJEKTOWANE ODWODNIENIE LINIOWE I KOŁOWE
—	PROJEKTOWANE SIĘC CO
—	PROJEKTOWANE HYDRANTY
—	PROJEKTOWANE STUJENKI KANALIZACJI SANITARNEJ
—	PROJEKTOWANE STUJENKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
—	PROJEKTOWANE TRASY TELEKOMUNIKACYJNE
2	PROJEKTOWANE BOISKO DO SIATKÓWKI - POLURETAN
2a	PROJEKTOWANE BOISKO DO STREKT BALL - POLURETAN
3	PROJEKTOWANA BEZNA LERKOLETYCZNA - POLURETAN
4	PROJEKTOWANE BOISKO DO PEKI NOŻEJ - TRAWA SYNTETYCZNA

LEGENDA: sposób oznaczenia rysunków
 LUB: PBW: JX
 Ist. projekt Ist. projekt

INWESTOR:
 Miasto Gmina Lublin
 Pl. Wł. Łokietka 1
 20-650 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sułków
 tel (22) 783 37 16, kom 601 987 809
 www.bronisz.com

OPRACOWANIE:
 PROJEKT BUDOWY ZESPÓŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM
 NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE
 ADRES:
 ul. Potarzyńska 2 / ul. Świerkowskiego 5 Lublin

PROJEKTANT:
 ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

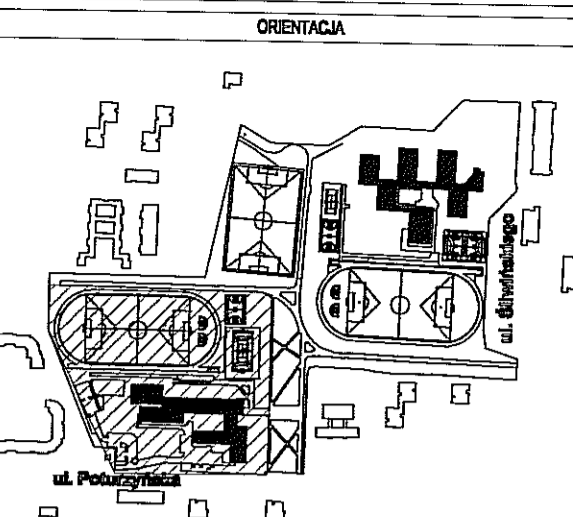
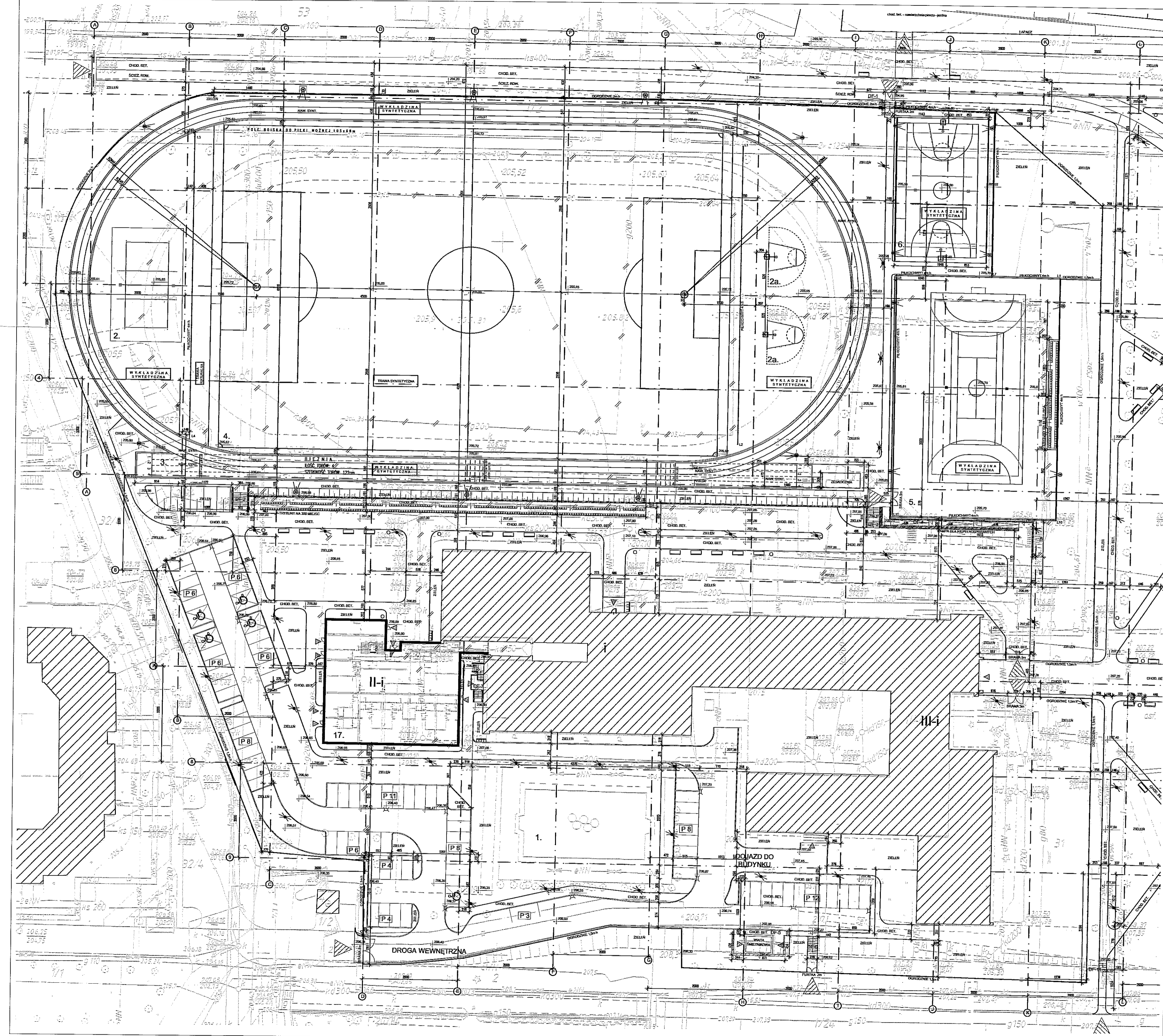
PROJEKTANT:
 arch. Tomasz Buczowski NIP: 1411111111
 WA-21501

ZBIORCZ:
 Inż. Artur Bronisz
 Inż. Weronika Gładka
 Inż. Agnieszka Łubcz-Lupfka

mgr Inż. Anna Wóbcak

OPRACOWANIE:
 mgr Inż. Łukasz Górczyński NIP: 1411111111
 MAJ40005

DATA: 11.2007 SKALA: 1:250 REWIZJA: NUMER RYSUNKU: LUB.PBW.ETAP 1-01



LEGENDA	
[Symbol]	GRANICE OPRACOWANIA
[Symbol]	WŁASCI DO BUDOWY
[Symbol]	PROJEKTOWANE SKAMPI
[Symbol]	PROJEKTOWANE OGROZENIA
[Symbol]	PROJEKTOWANE BRAMY I FURTNI
[Symbol]	PROJEKTOWANE BALISTRADY
[Symbol]	PROJEKTOWANE MESEKA PARKINGOWE
[Symbol]	PROJEKTOWANE CHOCI KOMUNIKACYJNE
[Symbol]	PROJEKTOWANE MURKI ODPOROWE
[Symbol]	PROJEKTOWANE ŁAZIDARNE
[Symbol]	PROJEKTOWANE TRYBUNY
[Symbol]	PROJEKTOWANE SCHODY
[Symbol]	PROJEKTOWANA SIAMPA
[Symbol]	PROJEKTOWANE ŁAWY
[Symbol]	PROJEKTOWANE STOLARKI NA KOSZY
[Symbol]	PROJEKTOWANE KOSZE NA ŚMIECI
[Symbol]	PROJEKTOWANE MASZCZY
[Symbol]	BOISKI DO GIER - STREŻENIA
[Symbol]	PROJEKTOWANE BOISKO DO BASKETOWY - POLIURETAN
[Symbol]	PROJEKTOWANE BOISKO DO STREET BALL - POLIURETAN
[Symbol]	PROJEKTOWANA SIEMNA LEWYGALETYCYCZNA - POLIURETAN
[Symbol]	PROJEKTOWANE BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ - TRAWA SYNTETYCZNA
[Symbol]	PROJEKTOWANY ZESPÓŁ BOISK - PEŁKA REZINA I KORT DO TENISA - POLIURETAN
[Symbol]	PROJEKTOWANY ZESPÓŁ BOISK - KOSZYKOWA I SIATKOWKA - POLIURETAN
[Symbol]	PROJEKTOWANY BUDYNEK ZAPLECZA SPORTOWEGO

LEGENDA: sposób oznaczenia rysunków	
[Symbol]	LUB:PBW:A:A:XX
[Symbol]	tytuł projektu
[Symbol]	opis projektu
[Symbol]	opis projektu
[Symbol]	opis projektu

Miasto Orlina Lublin
Pl. Wł. Łokutka 1
20-850 Lublin tel.(081) 44 35 256

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ARCHITEKTURA
KRAJOBRAZU
ul. Traubeńska 10, 05-070 Sępólno
tel (22) 785 57 16, kom 601 987 899
www.artubronisz.com

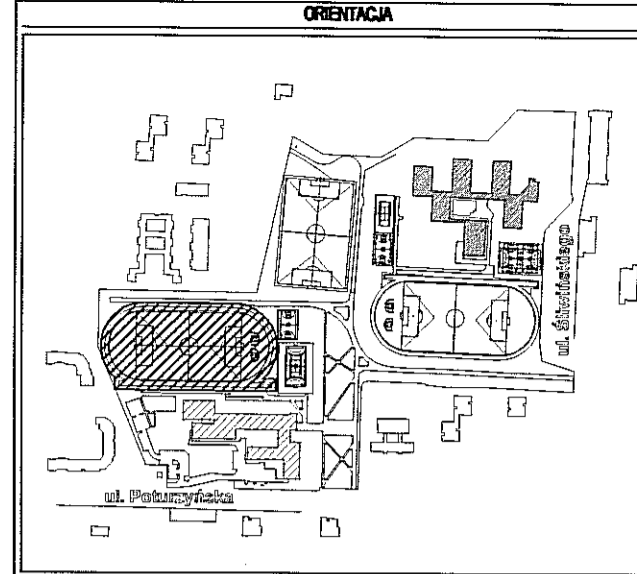
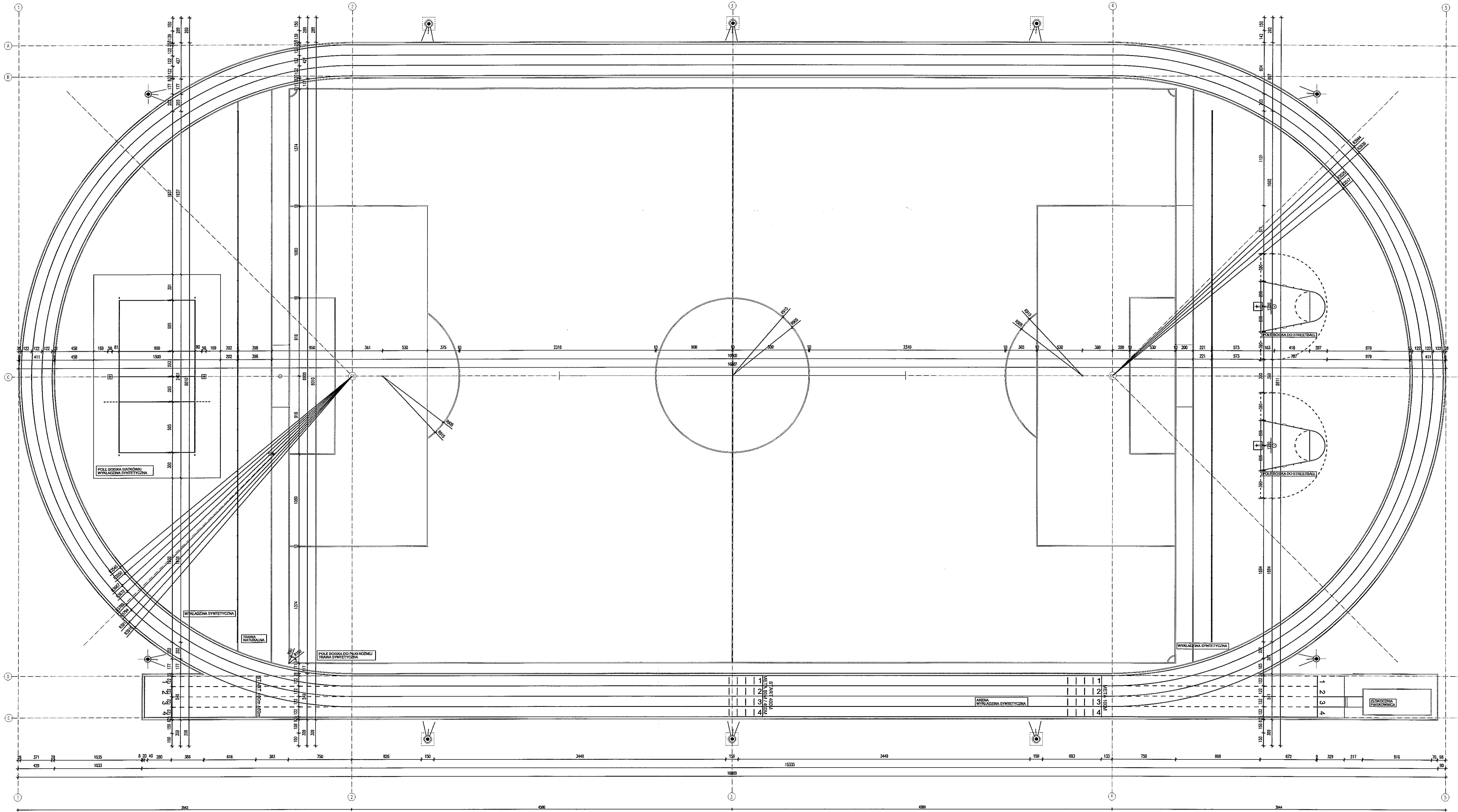
PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 18 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ul. Polurzyńska 2 / ul. Świętokrzyska 6 Lublin

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY GIMNAZJUM NR 18
ARCHITEKTURA FAZA PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

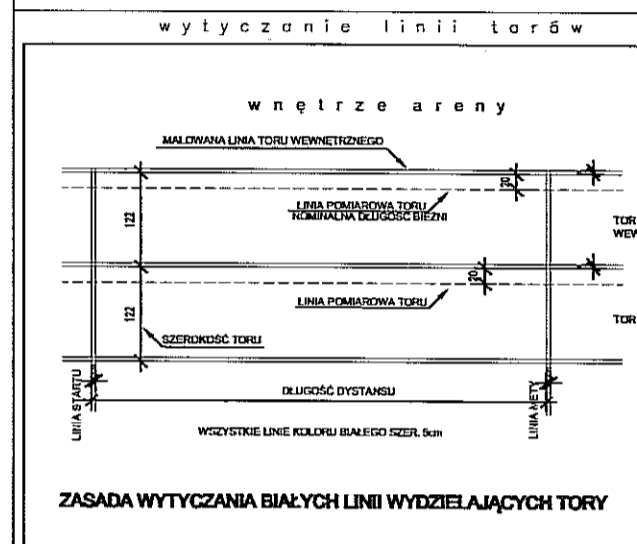
PROJEKTANT: arch. Tomasz Błaszczowski
mgr inż. Artur Bronisz
mgr inż. Wacław Gładziński
mgr inż. Maria Września
mgr inż. Anna Wróbel

DATA: 11.2007
SKALA: 1:500
REWIZJA: -
LICZBA RYSUNKÓW: 17
LUB:PBW:A-A-01



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w ‰, wymiar kątowy w stopniach, Rzędne terenowe w m n.p.m.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objasnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wymiary boisk i pól gier wg rysunków szczegółowych.



UWAGI

1. Linie wyznaczające rozbieg szerokości 5cm w kolorze białym malować zgodnie z technologią firmy.
2. Stosować systemowe belki odbicia skoku w dół 122 x 20 x 10cm w kolorze białym.
3. Stosować systemowe belki odbicia trójskoku 122 x 20 x 10cm w kolorze białym.
4. Warstwy nawierzchni syntetycznej w kolorze melowan czerwona-czarna.

Układać zgodnie z zaleceniami producenta.
 W przypadku niejasności porozumieć się z projektantem.
 Proponuje zmian konsultować z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczenia rysunków

LUB : PBW : A : A : 02

INWESTOR:

Miasto Gmina Lublin
 Pl. W. Żołnierza 1
 20-650 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU **BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU**
 ul. Truskawowa 10, 05-070 Sułkówek tel (22) 783 37 16, kom 601 967 808
 www.archbronz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPÓŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Poturzyńska 2 / ul. Światłowego 6 Lublin

PRZEDMIOT:

BIEŻNA LEKCYJNO-SPORTOWA WRAZ Z BOISKAMI PRZY GIMNAZJUM

BRANŻA: ARCHITEKTURA **PRACJA:** PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT: arch. Tomasz Białkowski **NR LUBRANNEJ:** WA-215/01 **PODZIAŁ:**

ZESPÓŁ:

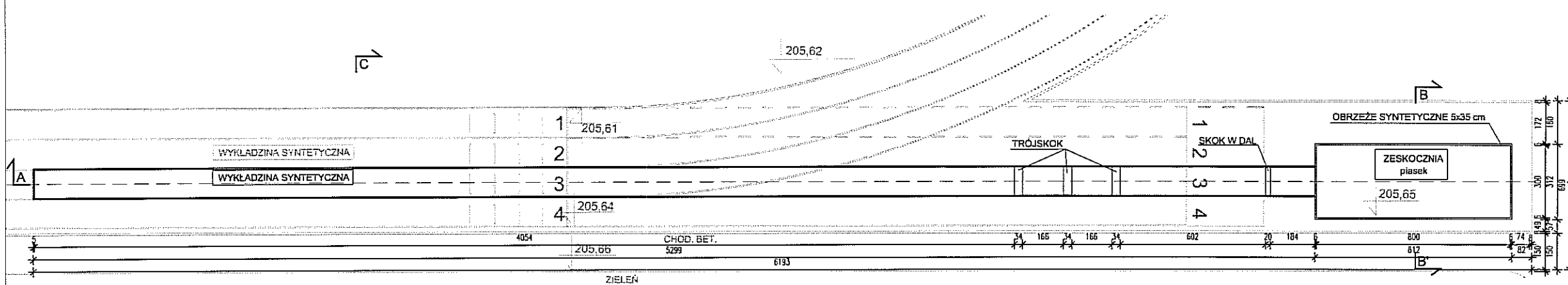
mgr inż. Artur Bronisz
 mgr inż. Weronika Gładka
 mgr inż. Marita Wzrostek
 mgr inż. Anna Wójtak

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górczyński **NE LUBRANNEJ:** MAJOWYK **PODZIAŁ:**

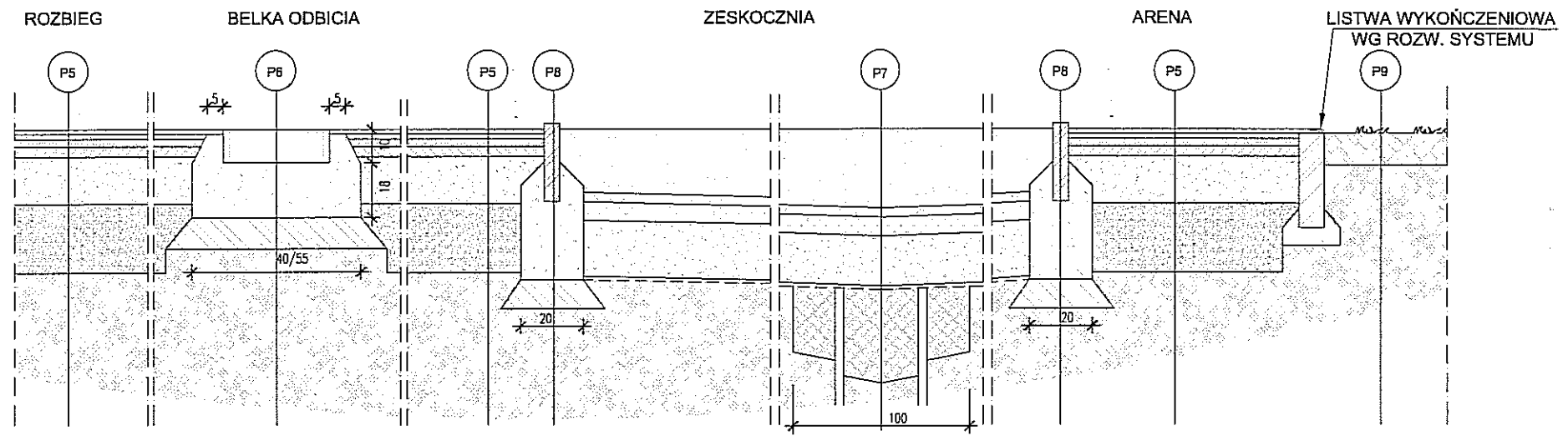
DATA: 11.2007 **SKALA:** 1:250 **REWIZJA:** - **NUMER RYSUNKU:** LUB-PBW-A-02

uwagi i odwołania

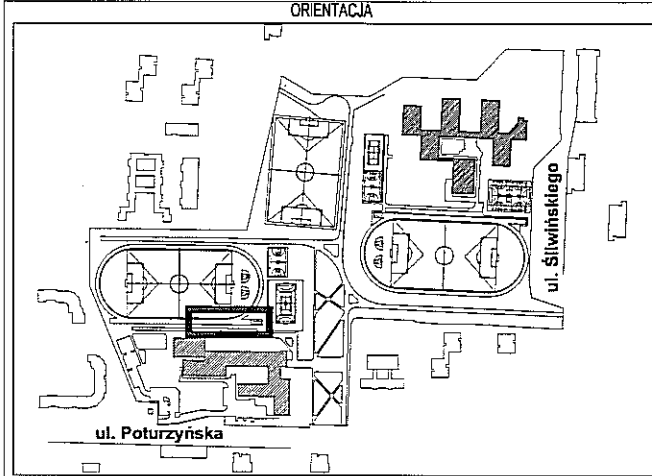
1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.




RZUT ROZBIEGU SKOKU W DAL I TRÓJSKOKU ORAZ ZESKOCZNI SKALA 1:200



PRZEKRÓJ A-A' SKALA 1:20



LEGENDA: sposób oznaczania rysunków
 LUB : PBW : A : A : XX
LUB : kod projektu
PBW : etap projektu
A : branża
A : numer rysunku
XX : oznaczenie miejsca opracowania

INWESTOR:

 Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256


PRACOWNIA:
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówiek
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronz.com


INWESTYCJA:
 PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:
 ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:
 SKOCZNIA DO TRÓJSKOKU I SKOKU W DAL

BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY


PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski NR UPRAWNIENI: WA-215/01 PODPIS: 

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz 

inż. Weronika Gładka

inż. Jagoda Lubicz Łapińska

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyski NR UPRAWNIENI: MAJ040/05 PODPIS: 

DATA: 11.2007 SKALA: 1:20 REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:03

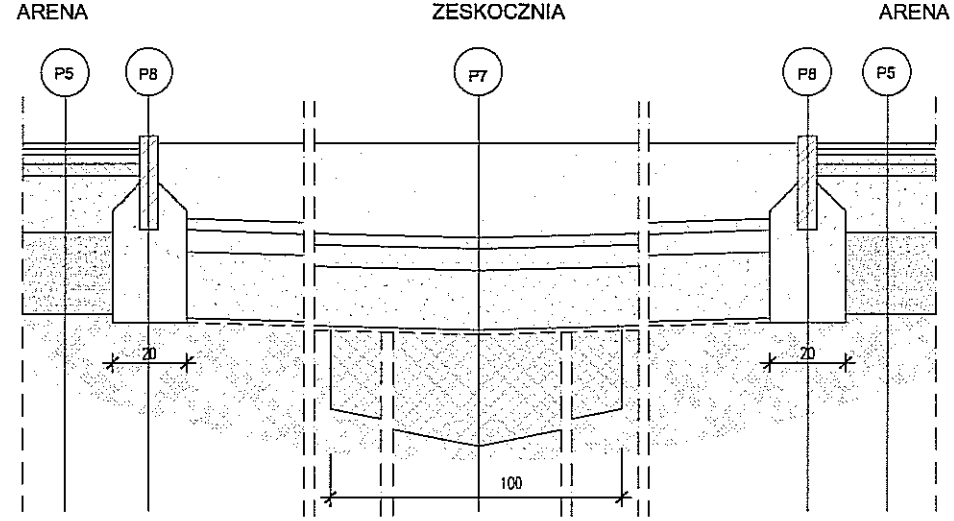
- (P5) NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA NA ARENIE
- 14,5 mm - NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU
 - 3 cm - ASFALTOBETON ZAMKNIĘTY
 - 4 cm - ASFALTOBETON CZĘŚCIOWO ZAMKNIĘTY
 - 5 cm - KLINIEC
 - 15 cm - TŁUCZEŃ - KRUSZYŁO ŁAMANE (KRUSZONE) STABILIZOWANE MECHANICZNIE O FRAKCJI 4 - 31,5 mm
 - 22 cm - PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA - GRUNT RODZIMY

- (P6) BELKA ODBICIA DO SKOKU W DAL I TRÓJSKOKU
- 10 cm - BELKA ODBICIA: SKOK W DAL, SZEROKOŚĆ 20 cm TRÓJSKOK, SZEROKOŚĆ 34 cm
 - 18 cm - PODBUDOWA BELKI ODBICIA SKOKU W DAL LUB TRÓJSKOKU SZEROKOŚĆ 20/55 cm, DŁUGOŚĆ 122 cm
 - 10 cm - GRUNT ZAGĘSZCZONY - GRUNT RODZIMY

- (P7) ZESKOCZNI
- 20 cm - PIASEK O ZIARNISTOŚCI 0-2mm BEZ SKŁADNIKÓW ORGANICZNYCH
 - 3 cm - WARSTWA ŻWIRU POŚREDNIA ZIARNISTA O FRAKCJI 0,5/2mm
 - 6-10 cm - WARSTWA ŻWIRU O FRAKCJI 2/4mm
 - 15 cm - TŁUCZEŃ O FRAKCJI 4/8mm GEOWŁUKNINA LUB GEOTEKSTYL FZB
 - 30 cm - PODŁOŻE GRUNTOWE WYRÓWNANE I ZAGĘSZCZONE - GRUNT RODZIMY

- (P8) KRAWĘŻNIK ZESKOCZNI
- 20 cm - OBRZEŻE ELASTYCZNE 5x25 cm
 - 30 cm - ŁAWA BETONOWA 20x30 cm - BETON B20
 - 10 cm - GRUNT ZAGĘSZCZONY - GRUNT RODZIMY

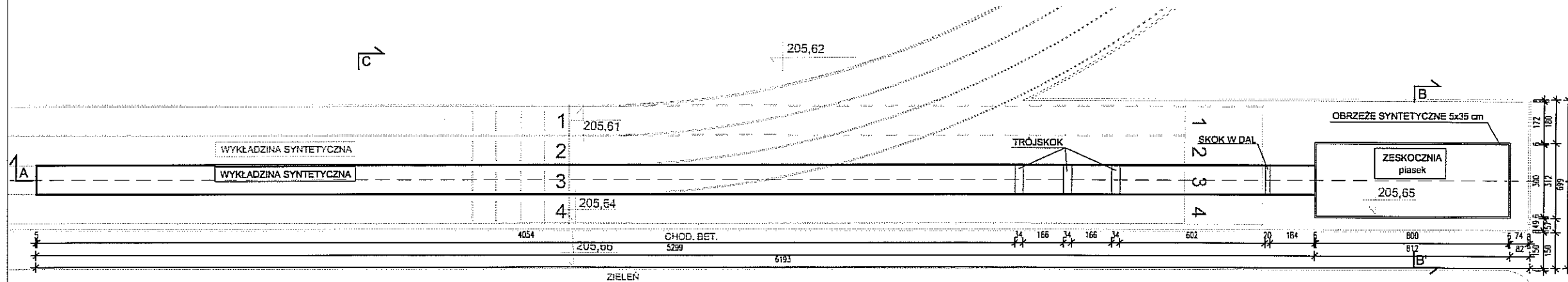
- (P9) NAWIERZCHNIA TRAWIASTA
- TRAWA / ZIELEŃ
 - 10 cm - URODZAJNA ZIEMIA
 - GRUNT RODZIMY



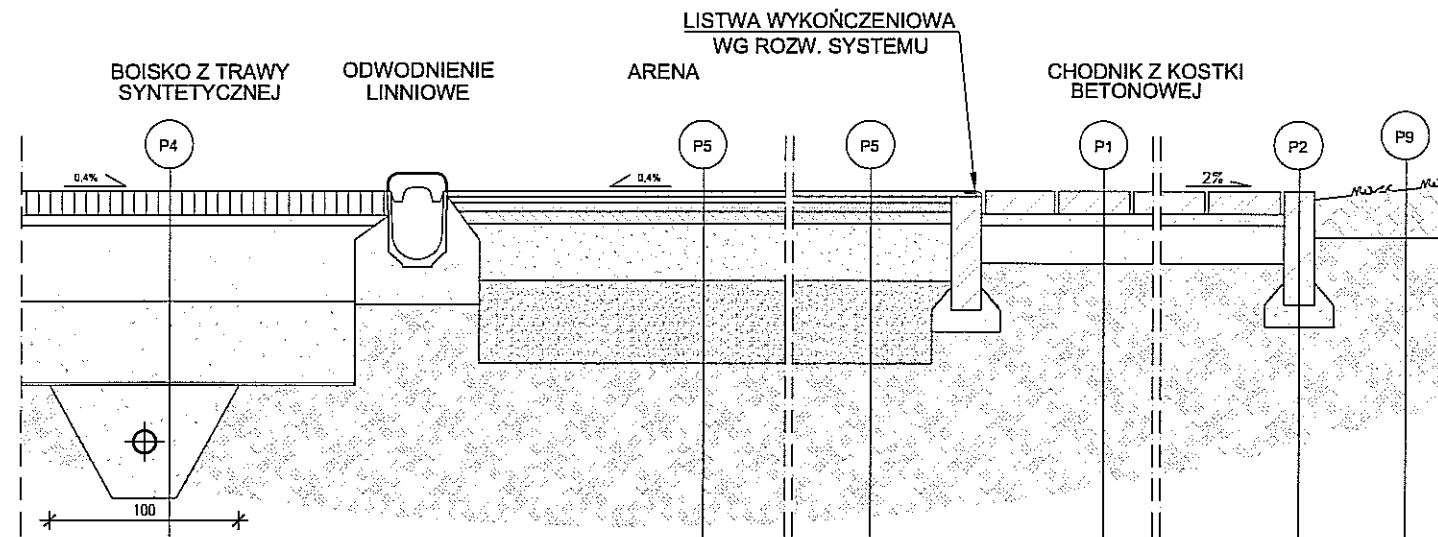
PRZEKRÓJ B-B' SKALA 1:20

uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w ‰, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

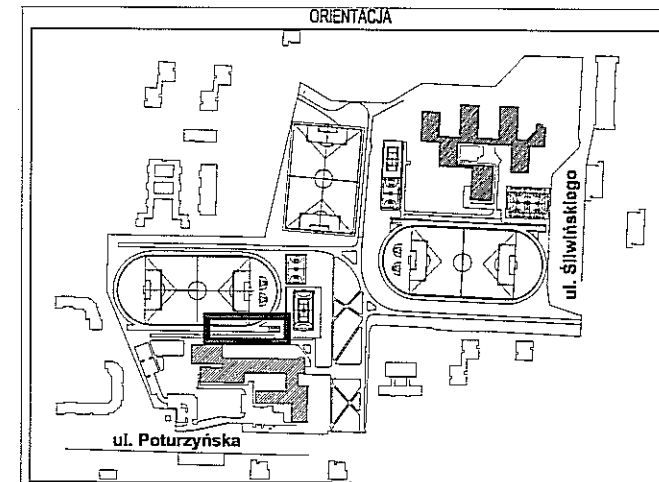


RZUT ROZBIEGU SKOKU W DAL I TRÓJSKOKU ORAZ ZESKOCZNI SKALA 1:200




PRZEKRÓJ C-C' SKALA 1:20

- (P1) CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
 - 6 cm - KOSTKA BETONOWA HOLLAND W KOLORZE SZARYM - 10x20x6 cm
 - 3 cm - PODSYPKA PIASKOWA
 - 10 cm - POSPÓLKA
 - GRUNT RODZIMY
- (P2) KRAWĘŻNIK CHODNIKA
 - 30 cm - OBRZEŻE BETONOWE o wym. 30x8cm
 - 10 cm - ŁAWA BETONOWA B-10 15x20 cm
- (P4) BOISKO Z TRAWY SYNTETYCZNEJ
 - 6 cm - TRAWA SYNTETYCZNA, WYSOKOŚĆ WŁOKNA 60 mm 7350(ilość pęczków/m2), 14700(ilość włókien/m2)
 - 5 cm - WARSTWA WYRÓWNAWCZA, KRUSZYWO DOLOMITOWE ŁAMANE O FRAKCJI 0-4 mm
 - 20 cm - WARSTWA PODBUDOWY, KRUSZYWO DOLOMITOWE ŁAMANE (KRUSZONE) O FRAKCJI STABILIZOWANE MECHANICZNIE 4-31,5 mm
 - 22 cm - PIASK GRUBOZIARNISTY, ZAGĘSZCZONY
 - GEOWŁUKNINA
 - DRENAŻ - DREN O ŚREDNICY 65 mm W ŻWIRZE PŁUKANYM O FRAKCJI 8 - 16 mm
 - GRUNT RODZIMY
- (P5) NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA NA ARENIE
 - 14,5 mm - NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU
 - 3 cm - ASFALTOBETON ZAMKNIĘTY
 - 4 cm - ASFALTOBETON CZĘŚCIOWO ZAMKNIĘTY
 - 5 cm - KLINIEC
 - 15 cm - TŁUCZEŃ - KRUSZYWO ŁAMANE (KRUSZONE) STABILIZOWANE MECHANICZNIE O FRAKCJI 4 - 31,5 mm
 - 22 cm - PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA
 - GRUNT RODZIMY
- (P9) NAWIERZCHNIA TRAWIASTA
 - TRAWA / ZIELEŃ
 - 10 cm - URODZAJNA ZIEMIA
 - GRUNT RODZIMY



LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : xx
 I numer rysunku
 oznaczenie miejsca opracowania
 branża
 etap projektu
 kod projektu

INWESTOR:
 Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256


PRACOWNIA:
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejów
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronz.com

INWESTYCJA:
 PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:
 ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:
 SKOCZNIA DO TRÓJSKOKU I SKOKU W DAL

BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski	NR UPRAWNIENI: WA-215/01	PODPIS: 
-----------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz		
-------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------

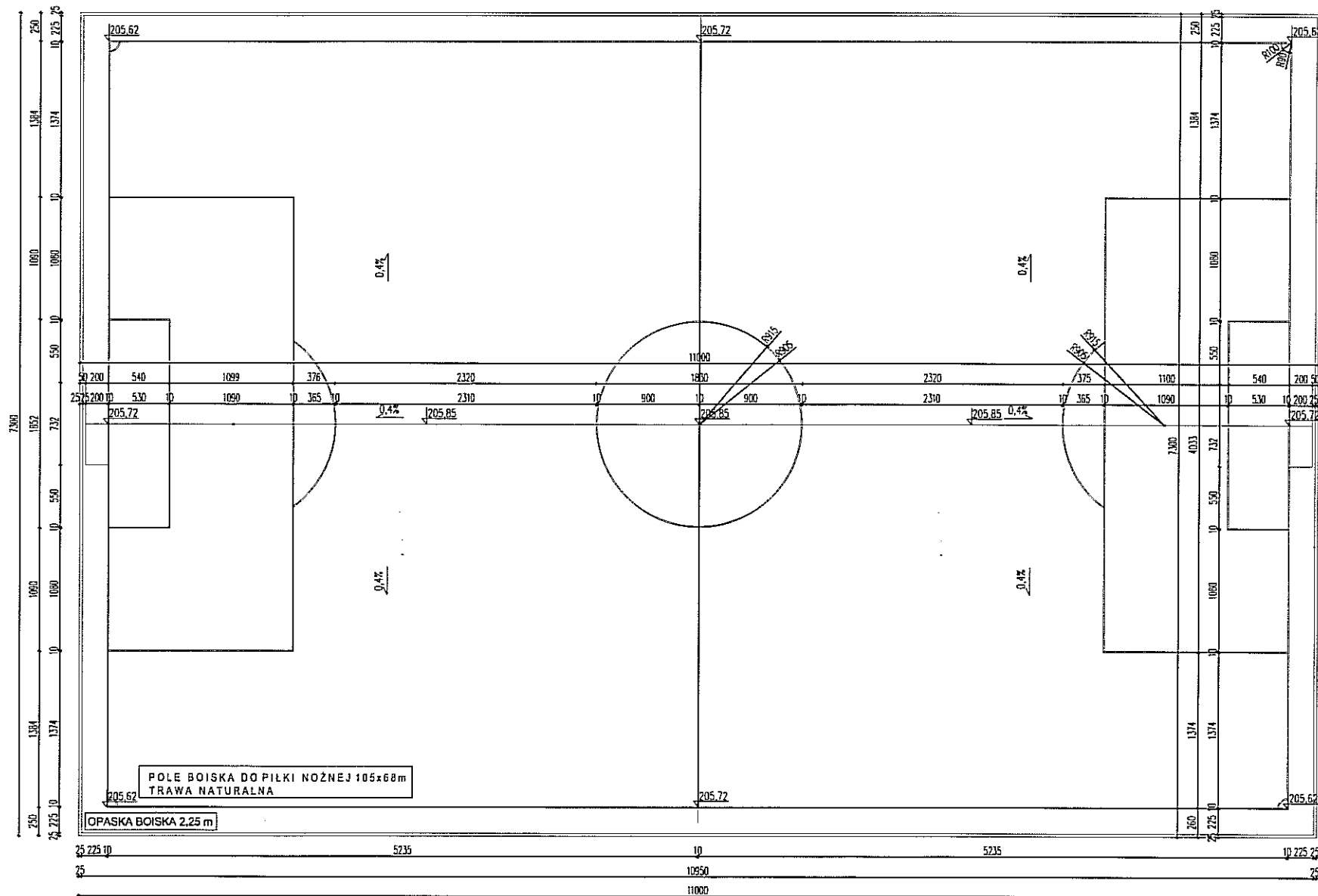
inż. Weronika Gładka		
----------------------	--	--

inż. Jagoda Lubicz Łapińska		
-----------------------------	--	--

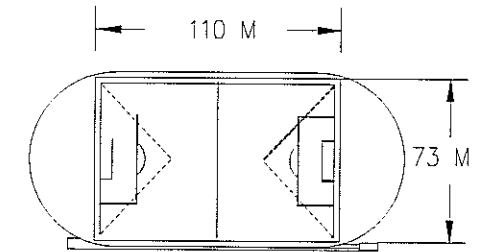
mgr inż. Anna Wróbel		
----------------------	--	--

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński	NR UPRAWNIENI: MA/040/05	PODPIS: 
-----------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

DATA: 11.2007	SKALA: 1:20 1:200	REWIZJA: -	NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:04
------------------	-------------------------	---------------	----------------------------------



ORIENTACJA



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi po konsultacji z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczenia rysunków

LUB: PBW: A: A: xx
numer rysunku
oznaczenie miejsca opracowania
branża
etap projektu
kod projektu

INWESTOR:



Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokielka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówsek
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:

BOISKO O NAWIERZCHNI TRAWY SYNTETYCZNEJ DO PIŁKI NOŻNEJ PRZY GIMNAZJUM

BRANŻA:

ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT:

arch. Tomasz Błuszkowski NR UPRAWNIENI: WA-215/01 PODPIS: *TB*

ZESPÓŁ:

inż. Artur Bronisz
 inż. Weronika Gładka
 inż. Jadwiga Lubicz - Łapińska
 mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Łukasz Górzyński NR UPRAWNIENI: MA/040/05 PODPIS: *ŁG*

DATA:

11.2007 SKALA: 1:500 REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:05

BOISKO PIŁKI NOŻNEJ 105 x 68 m

Wymiary boiska do piłki nożnej		Strefa bezpieczeństwa		Całkowity obszar boiska do piłki nożnej	
szer.	dł.	boki	tył	szer.	dł.
68 m	105 m	2,25 m	2,25 m	73 m	110 m

Szerokość wszystkich linii boiska - 10 cm
 Powierzchnia pola gry - 7140 m²
 Powierzchnia całkowita placu - 8030 m²

U W A G I:

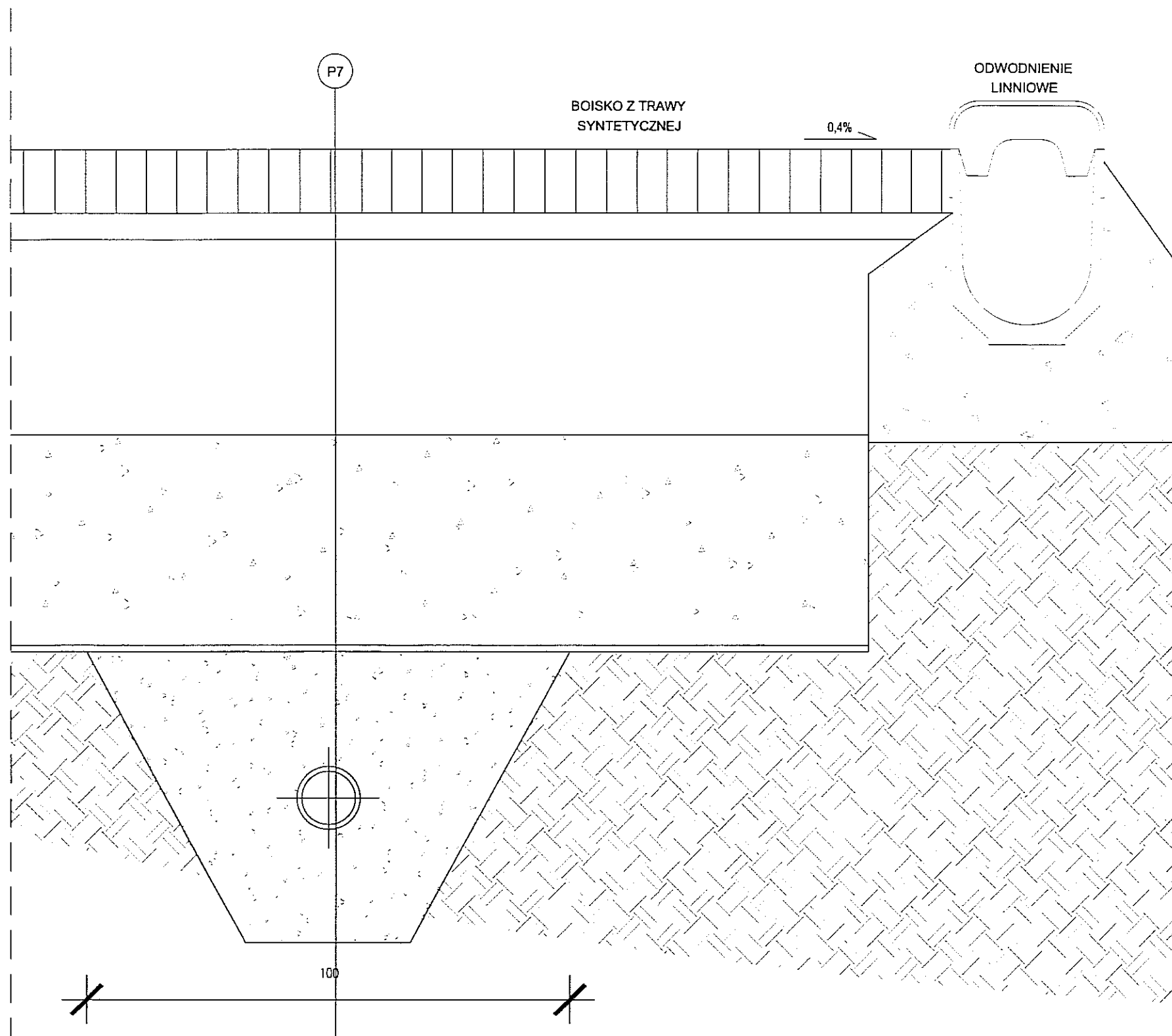
1. Wymiary pola bramkowego, karnego, łuku pola różnego, koła środkowego oraz bramki wg wymogów PZPN.
2. POLE GRY 105x68m (100x64m minimalny wymiar dla zawodów międzynarodowych) oznaczone liniami białymi szer.10cm. Szerokość linii należy do powierzchni pola gry.
3. POLE BRAMKOWE 5,5m od linii bramkowej oraz 5,5m od wewnętrznej strony każdego słupka bramkowego. Oznaczone liniami białymi szer. 10cm. Szerokość linii należy do pola bramkowego.

4. POLE KARNE 16,5m od linii bramkowej oraz 16,5m od wewnętrznej strony każdego słupka bramkowego. Oznaczone liniami białymi szer. 10cm. Szerokość linii należy do pola karnego. Wewnątrz pola karnego wyznaczony punkt karny w odległości 11m od punktu środkowego pomiędzy słupkami bramkowymi i w równej odległości od nich. Łuk koła o promieniu 9,15m, którego środkiem jest punkt karny wyznacza się na zewnątrz pola karnego.

5. ŁUK POLA ROŻNEGO wyznaczony z punktu zewnętrznego połączeń linii bramkowej i bocznej pola gry, o promieniu 1m. Oznaczony linią białą szer. 10cm. Szerokość linii należy do pola różnego.

6. KOŁO ŚRODKOWE wyznaczone z punktu środkowego pola gry o promieniu 9,15m. Oznaczone liniami białymi szer. 10cm. Szerokość linii należy do pola koła środkowego.

7. BRAMKA umieszczona na środku każdej linii bramkowej, o wymiarach: szer. 7,32m wys. 2,44m (wymiary w świetle słupków i poprzeczek). Słupki bramkowe i poprzeczka mają wymiar 10x10cm (linie bramkowe są tej samej szerokości jak głębokość słupków bramkowych).

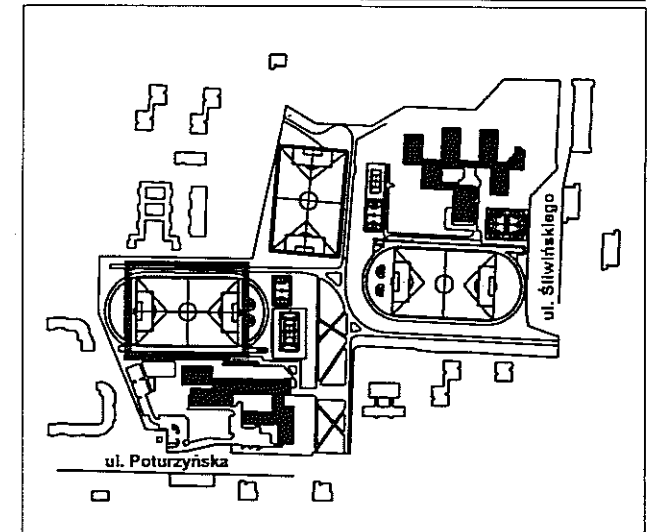


PRZEKRÓJ BOISKA Z NAWIERZCHNIĄ WYKONANĄ Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

P7 BOISKO Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

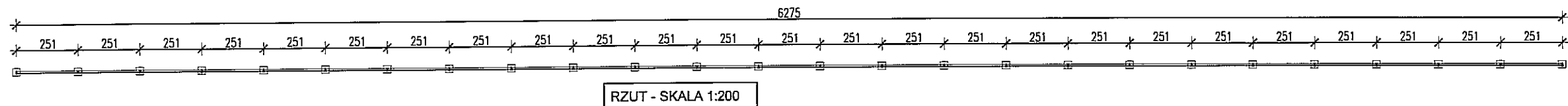
- 6 cm - TRAWA SYNTETYCZNA, WYSOKOŚĆ WŁOKNA min. 62 mm; min. 6 900(ilość splotów/m2), min. 97 000(ilość włókien/m2)
- 4 cm - WARSTWA WYRÓWNAWCZA, KRUSZYWO DOLOMITOWE ŁAMANE O FRAKCJI 0-4 mm
- 20 cm - WARSTWA PODBUDOWY, KRUSZYWO DOLOMITOWE ŁAMANE (KRUSZONE) O FRAKCJI STABILIZOWANE MECHANICZNIE 4-31,5 mm
- 23 cm - PIASRK GRUBOZIARNISTY, ZAGĘSZCZONY I WYRÓWNYANY
 - GEOWŁÓKNINA
 - DRENAŻ - DREN WG PROJEKTU BRANŻOWEGO
 - GRUNT RODZIMY

ORIENTACJA

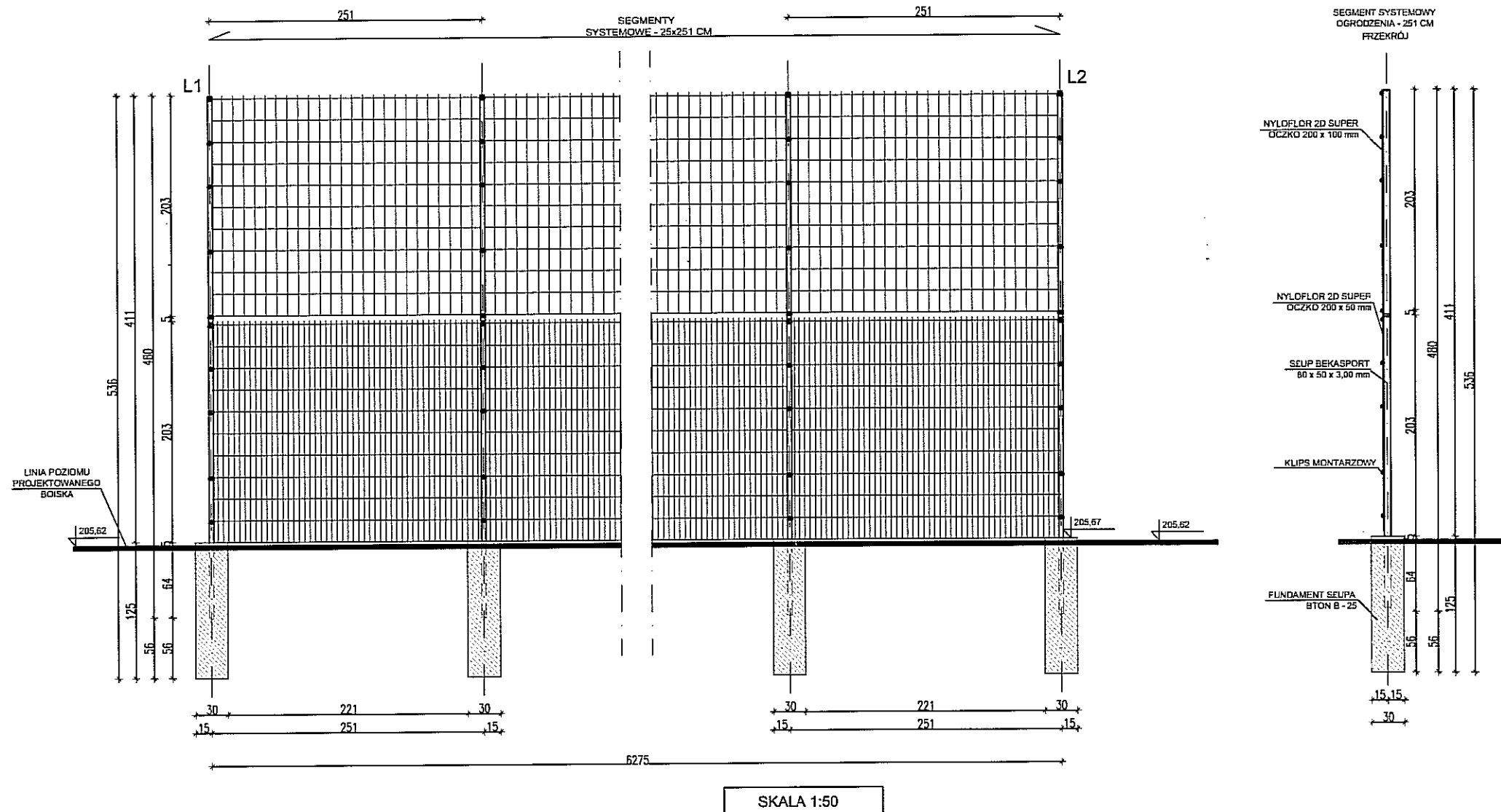


- uwagi i powołania
1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w ‰, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
 3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
 4. Warstwy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta
 5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

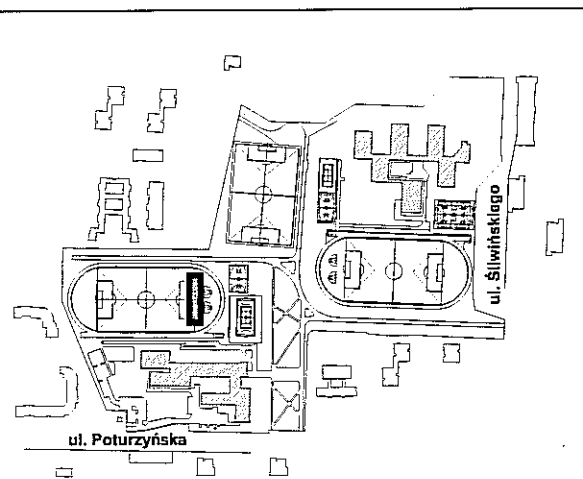
LEGENDA: sposób oznaczania rysunków		
LUB:	PBW:	A: A: xx
		numer rysunku
		oznaczenie miejsca opracowania
		branża
		etap projektu
		kod projektu
INWESTOR:		
 Miasto Gmina Lublin PL. Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256		
PRACOWNIA:		
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809 www.arturbronisz.com		
INWESTYCJA:		
PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE		
ADRES:		
ul. Poturzyńska 2 / ul. Siwilewskiego 5 Lublin		
PRZEDMIOT: PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ Z TRAWY SYNTETYCZNEJ NA BOISKU DO PIŁKI NOŻNEJ PRZY GIMNAZJUM		
BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
arch. Tomasz Błuszkowski	WA-215/01	
ZESPÓŁ:		
inż. Artur Bronisz		
inż. Weronika Gładka		
mgr. inż. Marta Wrzesień		
mgr inż. Anna Wróbel		
SPRAWDZĄ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
mgr inż. Łukasz Górzyński	MA/040/05	
DATA:	SKALA:	REWIZJA:
11.2007	1:5	-
		NUMER RYSUNKU:
		LUB:PBW:A:A:06



ROZWIĘCIE L1 - L2



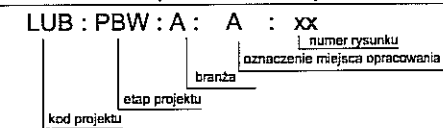
ORIENTACJA



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta.
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi, po wcześniejszej konsultacji z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków



INWESTOR:



Miasto Gmina Lublin
PL. W. Łokietka 1
20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówiek
tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
www.arturbronisz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:

PIŁKOCHWYT - ROZWIĘCIE L1 - L2

BRANŻA:

ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT:

arch. Tomasz Bluszkowski

NR UPRAWNIENI:

WA-215/01

PODPIS:

TB

ZESPOL:

inż. Artur Bronisz

Artur

inż. Weronika Gładka

inż. Jadwiga Lubicz - Łapińska

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Łukasz Górzyński

NR UPRAWNIENI:

MA/040/05

PODPIS:

Łukasz

DATA:

11.2007

SKALA:

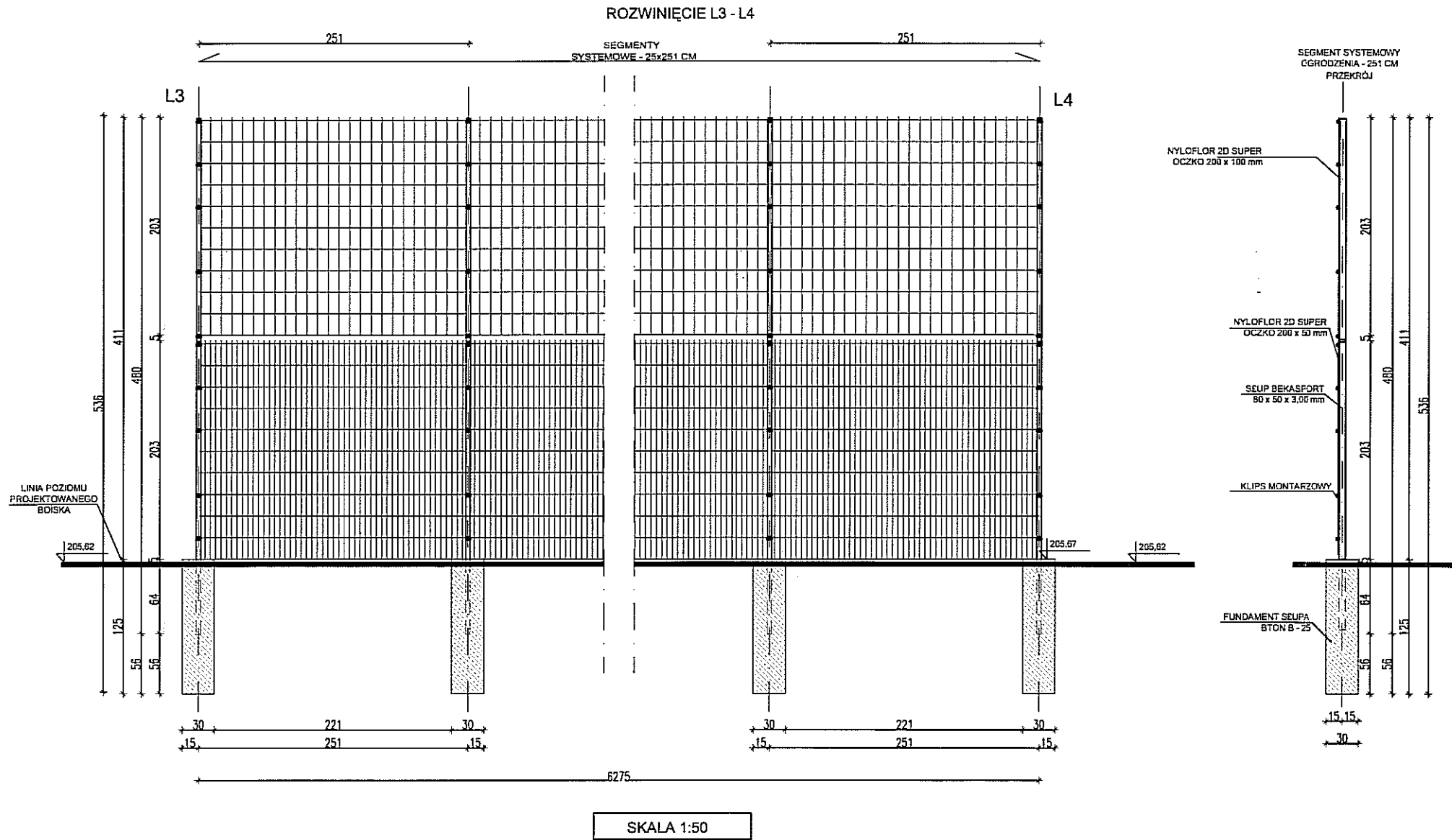
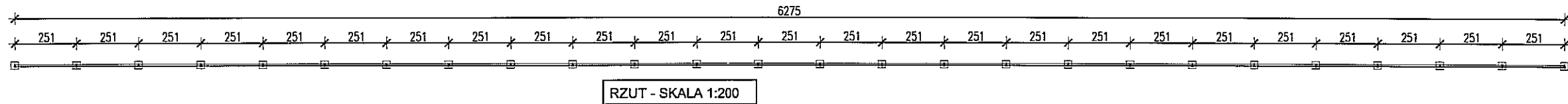
1:50
1:200

REWIZJA:

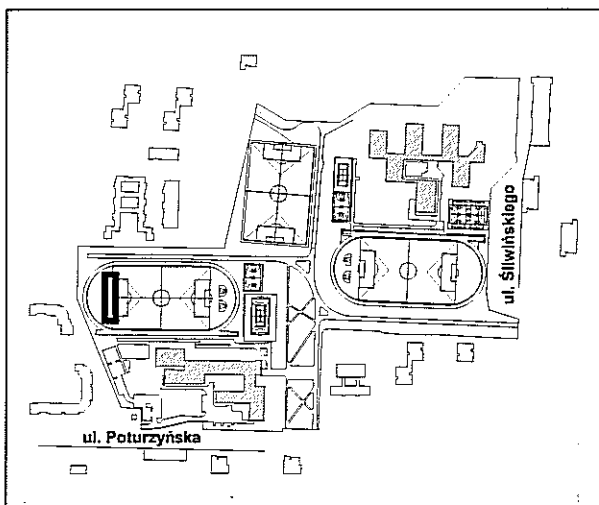
-

NUMER RYSUNKU:

LUB:PBW:A:A:07



ORIENTACJA




uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta.
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi, po wcześniejszej konsultacji z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : A : xx
numer rysunku
oznaczenie miejsca opracowania
branża
etap projektu
kod projektu

INWESTOR:

 Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256


PRACOWNIA:
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejów
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronisz.com


INWESTYCJA:
 PROJEKT BUDOWY ZESPÓŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:
 ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:
 PIŁKOCHWYT - ROZWIĘCIE L3 - L4

BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY


PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski NR UPRAWNIENI: WA-215/01 PODPIS: 

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz 

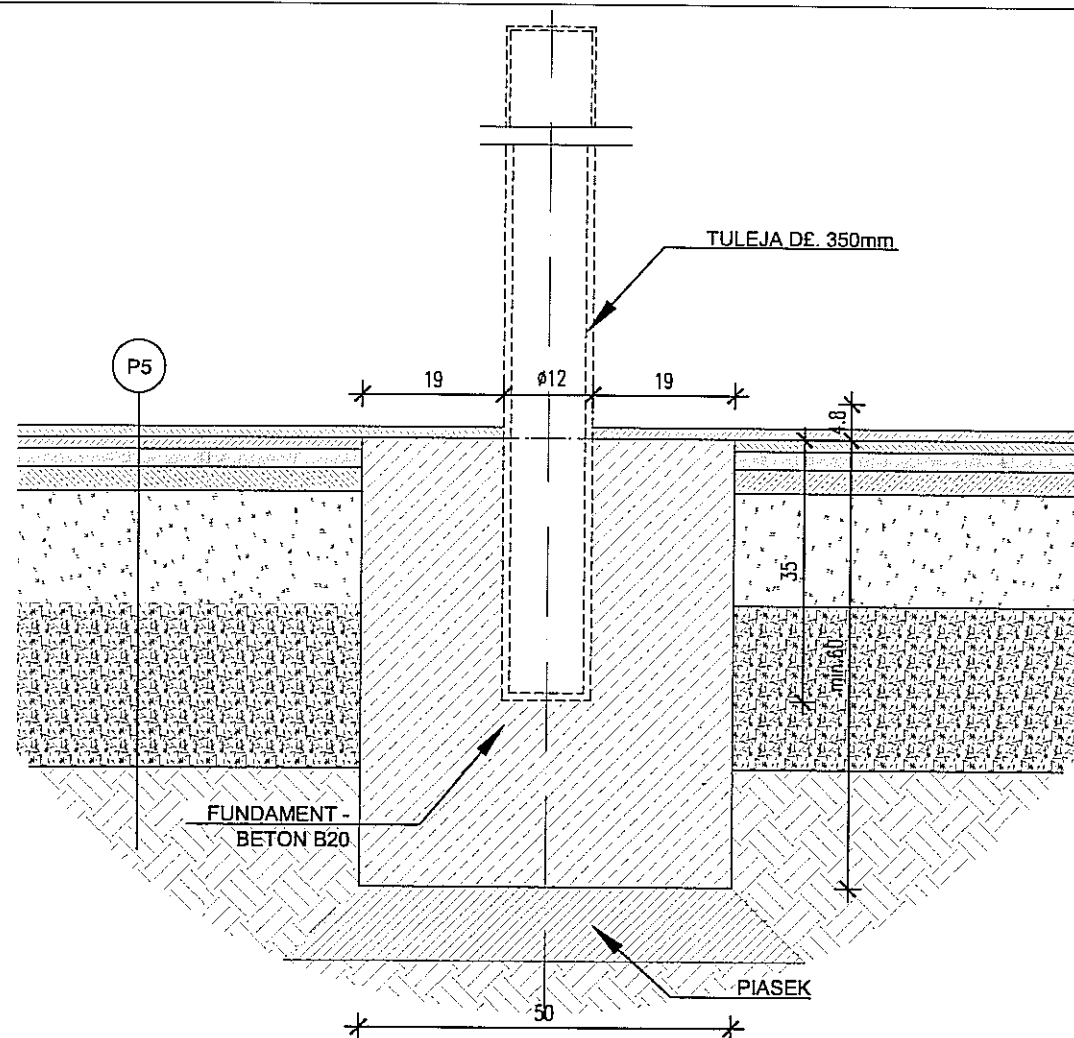
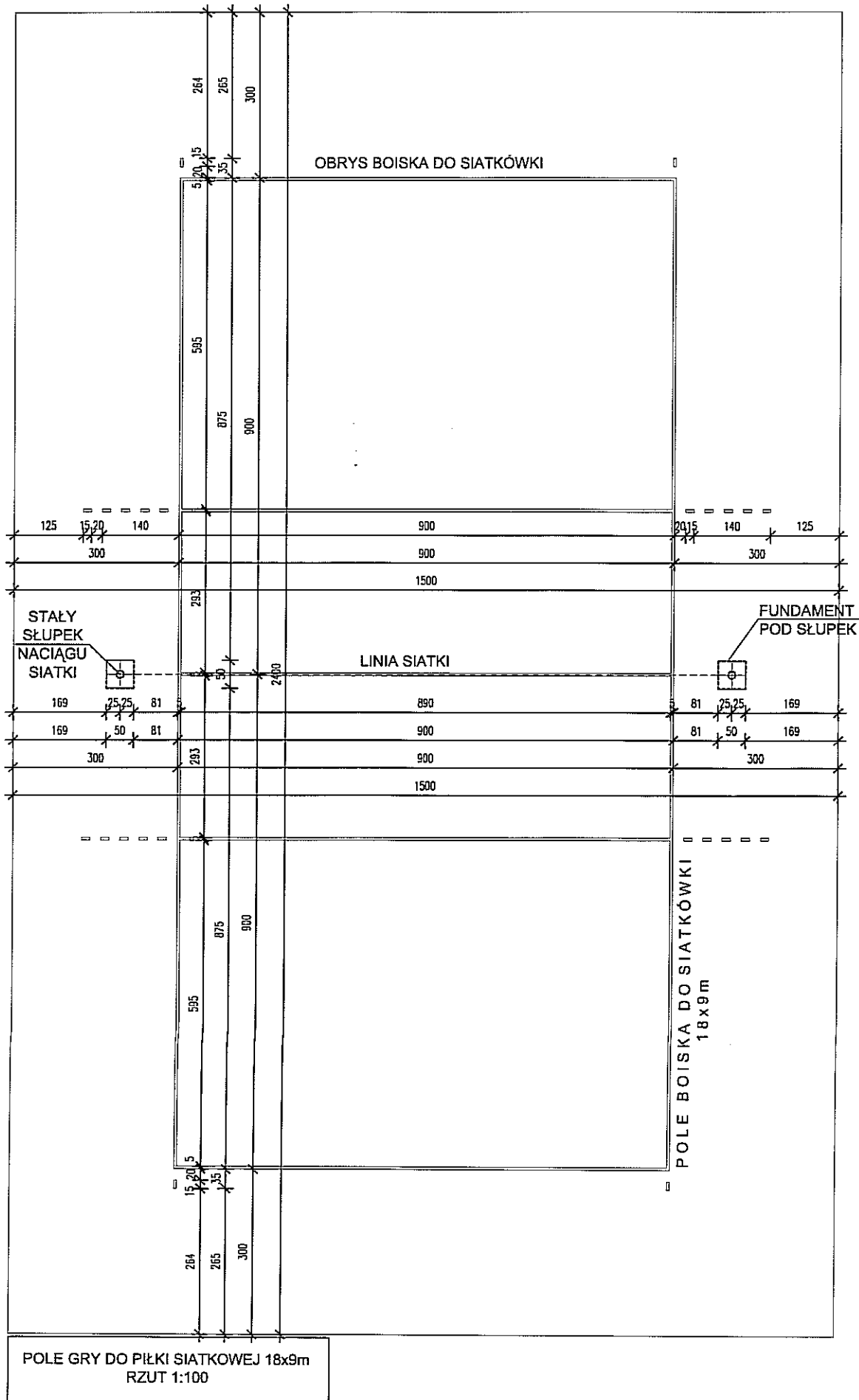
inż. Weronika Gładka

inż. Jadwiga Lubicz - Łapińska

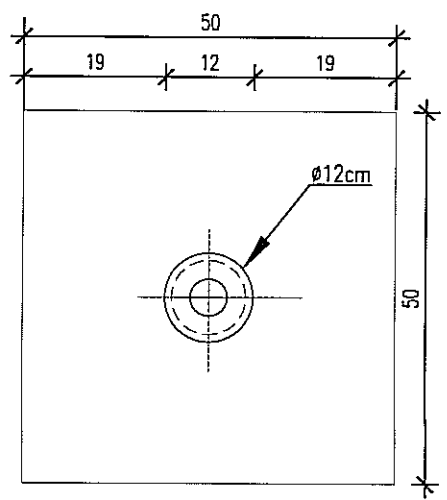
mgr inż. Ania Wróbel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński NR UPRAWNIENI: MA/040/05 PODPIS: 

DATA: 11.2007 SKALA: 1:50 1:200 REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:08

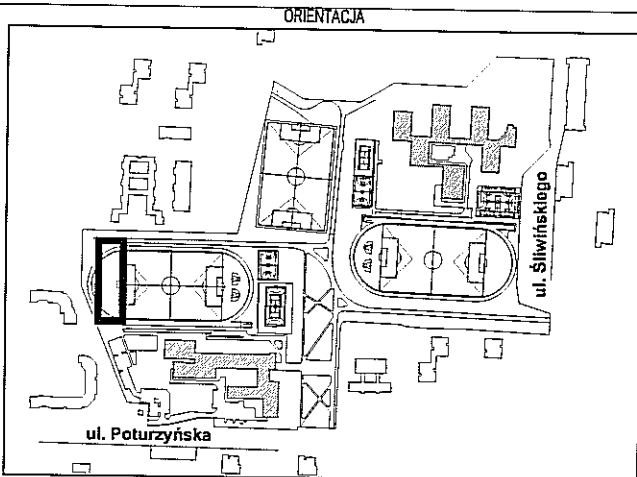


FUNDAMNTOWANIE STAŁEGO SŁUPKA PRZEKRÓJ SKALA 1:10



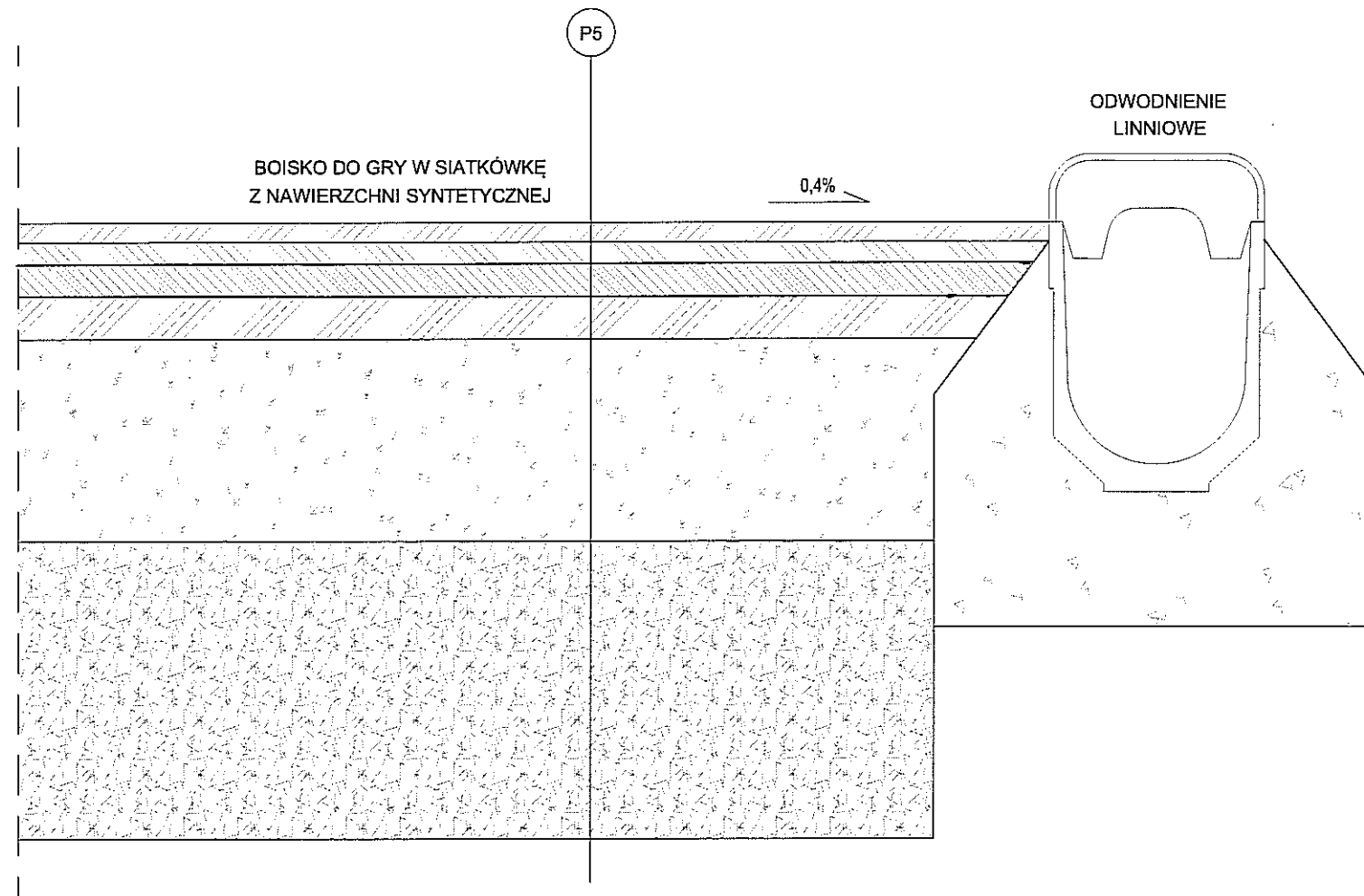
FUNDAMNTOWANIE STAŁEGO SŁUPKA RZUT SKALA 1:10

- P5 NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA NA ARENIE
- 14,5 mm - NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU
 - 3 cm - ASFALTOBETON ZAMKNIĘTY
 - 4 cm - ASFALTOBETON CZĘŚCIOWO ZAMKNIĘTY
 - 5 cm - KLINIEC
 - 15 cm - TŁUCZEŃ - KRUSZYŁO ŁAMANE (KRUSZONE) STABILIZOWANE MECHANICZNIE O FRAKCJI 4 - 31,5 mm
 - 22 cm - PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA I WYRÓWNANA
 - GRUNT RODZIMY



- UWAGI:
1. W przypadku niejasności porozumieć się z projektantem. Propozycje zmian konsultować z projektantem.
 2. Słupki montować zgodnie z technologiami systemowymi.
 3. Linie pola gry szerokości 5cm, malować zgodnie z projektem.
 4. Warstwy nawierzchni syntetycznych układać zgodnie z projektem
 5. Wymiary w cm, spadki w %, wymiary kątowe w stopniach, rzędne terenowe w m n.p.w

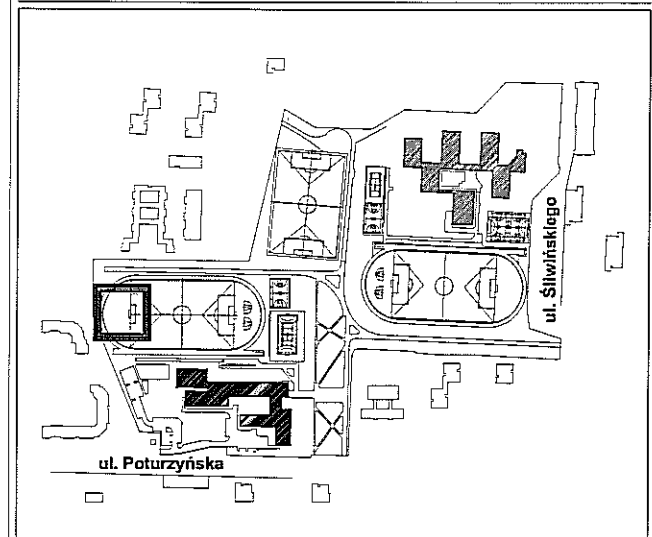
LEGENDA: sposób oznaczania rysunków		
LUB : PBW : A : A : xx	numer rysunku oznaczenie miejsca opracowania	
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
INWESTOR:	Miało Gmina Lublin PL. Łokietka 1 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256	
PRACOWNIA:	BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809 www.arturbronzisz.com	
INWESTYCJA:	PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE	
ADRES:	ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin	
PRZEDMIOT:	POLE GRY DO PIŁKI SIATKOWEJ ROZMIESZCZENIE TULEJ MONTAŻOWYCH SŁUPKÓW ORAZ ZASADA ICH FUNDAMENTOWANIA	
BRANŻA:	ARCHITEKTURA	FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY
PROJEKTANT:	arch. Tomasz Błuszkowski	NR UPRAWNIEN: WA-215/01
PODPIS:	<i>T.B.</i>	
ZESPÓŁ:	inż. Artur Bronisz	<i>Artur Bronisz</i>
	inż. Weronika Gładka	
	mgr inż. Marta Wrzesień	
	mgr inż. Anna Wróbel	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Górzyński	NR UPRAWNIEN: MA/040/05
PODPIS:	<i>Ł.G.</i>	
DATA: 11.2007	SKALA: 1:100 1:10	REWIZJA: -
		NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:09



**PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ
NA PODBUDOWIE ASFALTOBETONOWEJ**

- P5 NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA NA ARENIE**
- 14,5 mm - NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU
 - 3 cm - ASFALTOBETON ZAMKNIĘTY
 - 4 cm - ASFALTOBETON CZĘŚCIOWO ZAMKNIĘTY
 - 5 cm - KLINIEC
 - 15 cm - TŁUCZEŃ - KRUSZYŁO ŁAMANE (KRUSZONE) STABILIZOWANE MECHANICZNIE O FRAKCJI 4 - 31,5 mm
 - 22 cm - PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA I WYRÓWNANA - GRUNT RODZIMY

ORIENTACJA



- uwagi i odwołania**
1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w ‰, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
 3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
 4. Warstwy wykładać zgodnie z wytycznymi producenta
 5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB:	PBW:	A:	A:	xx
		branża		numer rysunku
		etap projektu		oznaczenie miejsca opracowania
		kod projektu		

INWESTOR:

Miasto Gmina Lublin
PL. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek
tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
www.arturbronz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT: PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA Z NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ NA PODBUDOWIE ASFALTOBETONU

BRANŻA: ARCHITEKTURA **FAZA:** PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski **NR UPRAWNIEN:** WA-215/01 **PODPIS:** TB

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz **PODPIS:** [Signature]

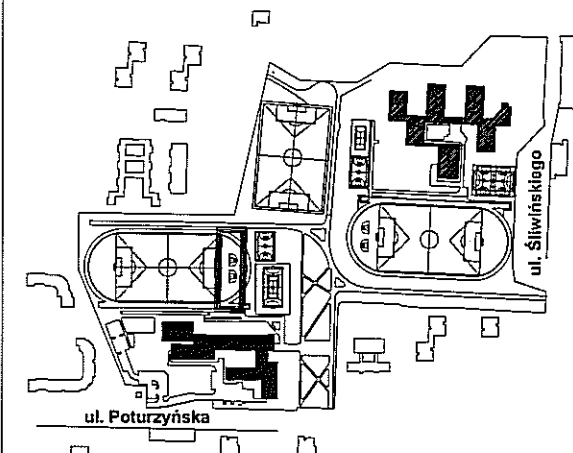
inż. Weronika Gładka

inż. Jagoda Lubicz Łapińska

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzynski **NR UPRAWNIEN:** MA/040/05 **PODPIS:** [Signature]

DATA: 11.2007 **SKALA:** 1:5 **REWIZJA:** - **NUMER RYSUNKU:** LUB:PBW:A:A:10



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB: PBW:	A: A:	xx
		numer rysunku
		oznaczenie miejsca opracowania
		branza
		etap projektu
		kod projektu

INWESTOR:



Miasto Gmina Lublin
PL. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin tel. (081) 44 35 256

PRACOWNIA:

**BRONISZ
ARCHITEKTURA
KRAJOBRAZU**

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek
tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
www.arturbronz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM
NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:

BOISKO DO STREETBOLLA

BRANZA:

ARCHITEKTURA

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT:

arch. Tomasz Bluszkowski

NR UPRAWNIENI:

WA-215/01

PODPIS:

T.B.

ZESPÓŁ:

inż. Artur Bronisz

inż. Weronika Gładka

mgr inż. Marta Wrzesień

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Łukasz Górzyński

NR UPRAWNIENI:

MA/040/05

PODPIS:

L.G.

DATA:

11.2007

SKALA:

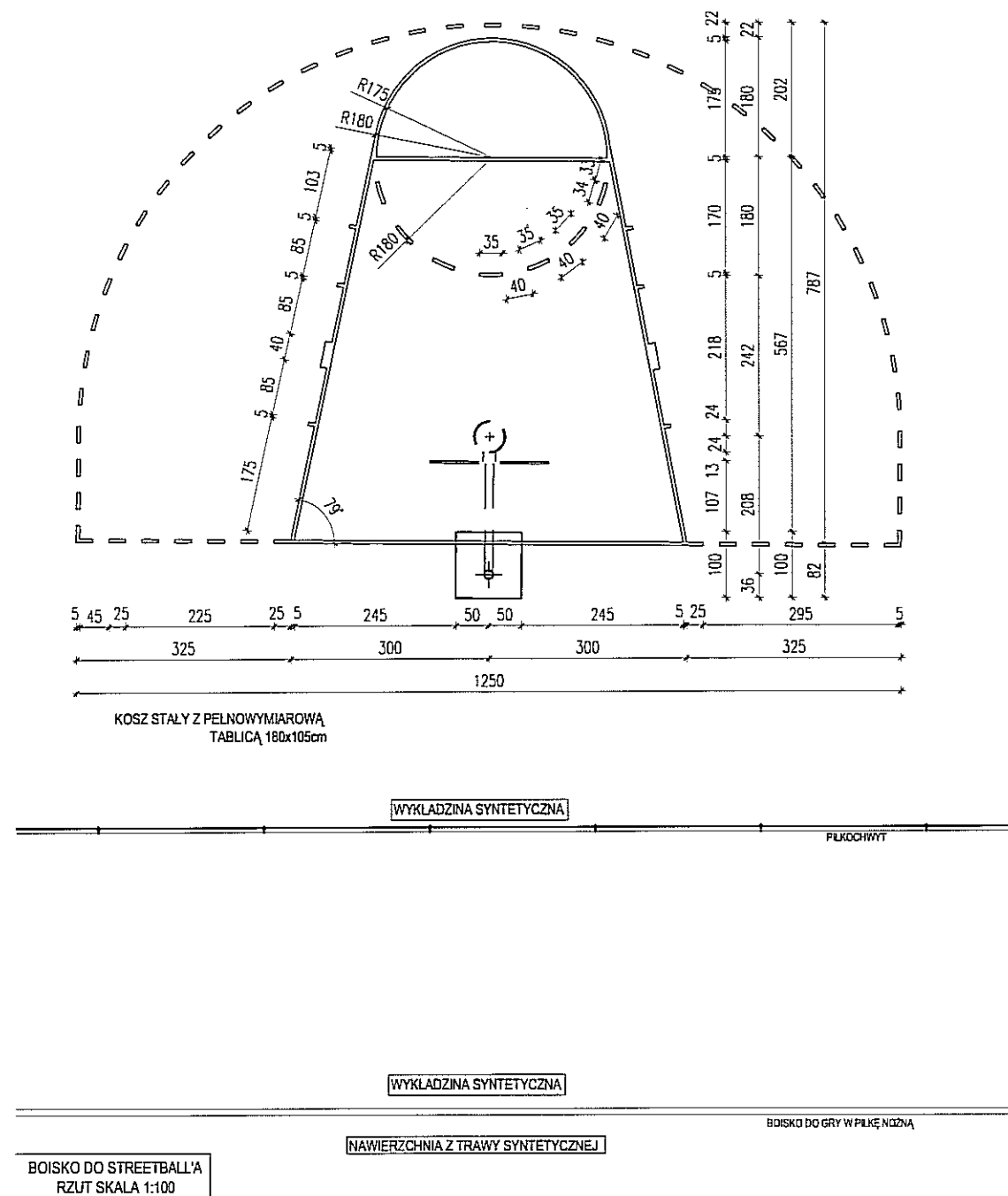
1:100
1:300

REWIZJA:

-

NUMER RYSUNKU:

LUB:PBW:A:11



POLE BOISKA
DO PIŁKI NOŻNEJ
TRAWA NATURALNA

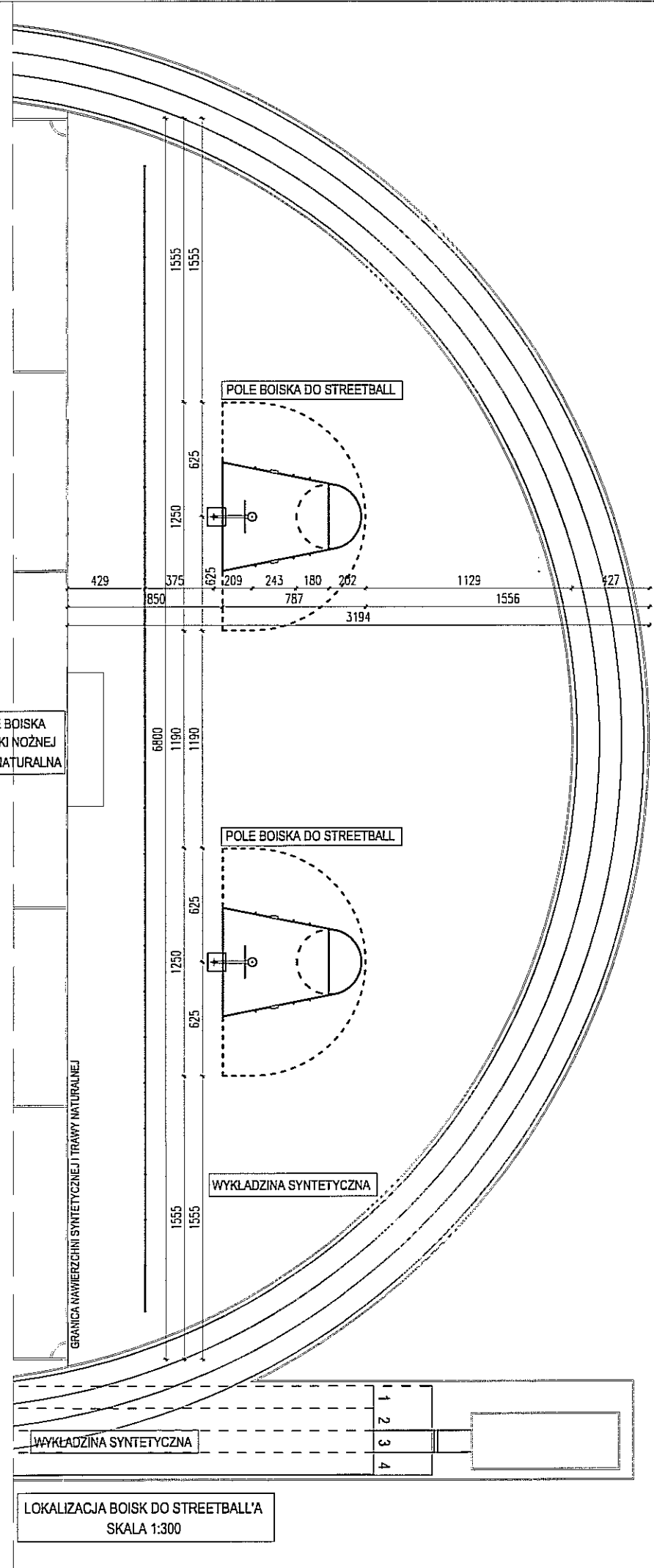
POLE BOISKA DO STREETBALL

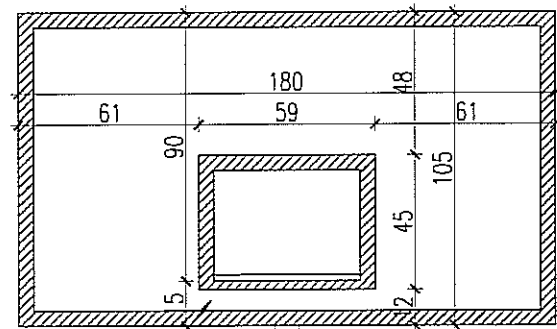
POLE BOISKA DO STREETBALL

WYKŁADZINA SYNTETYCZNA

WYKŁADZINA SYNTETYCZNA

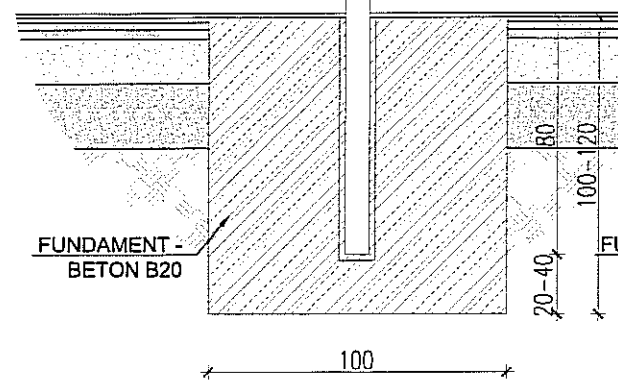
LOKALIZACJA BOISKA DO STREETBALL'A
SKALA 1:300



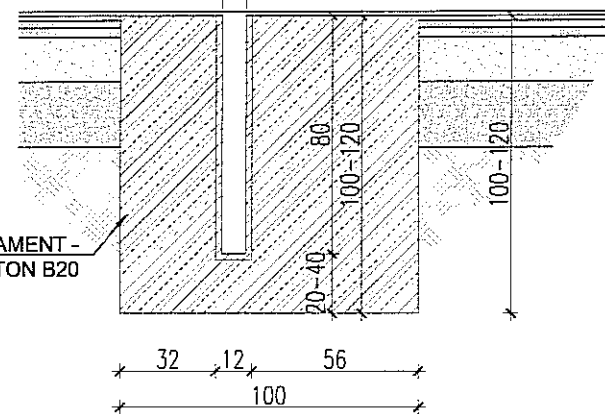


TABLICA Z TWORZYWA

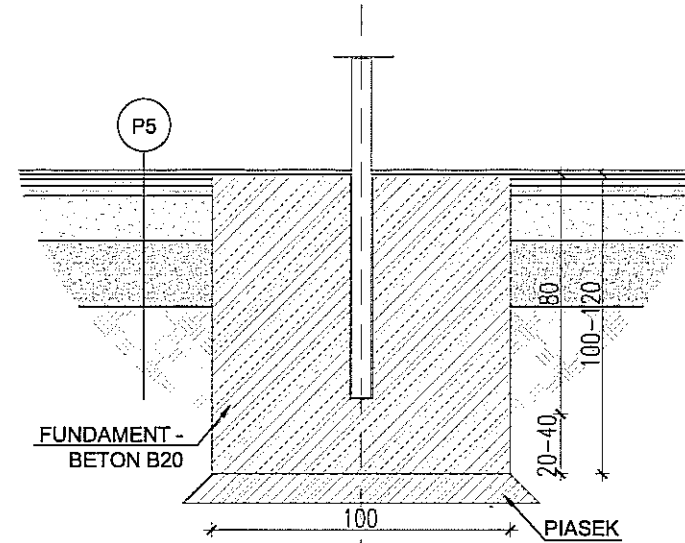
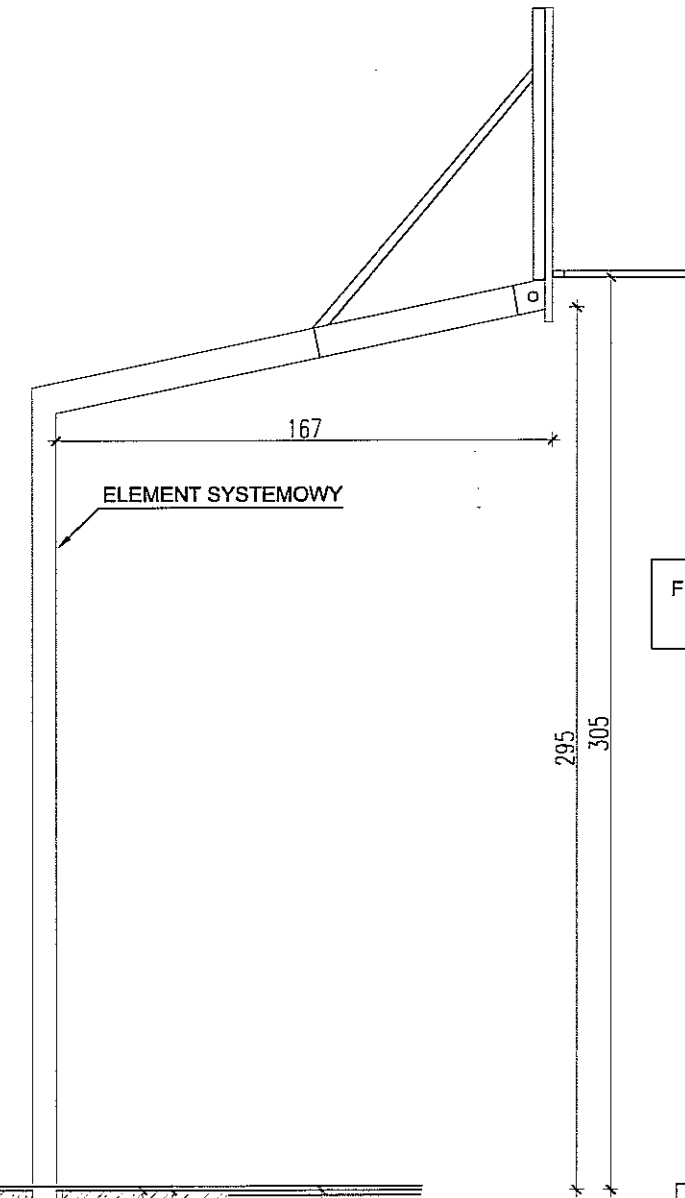
ELEMENT SYSTEMOWY



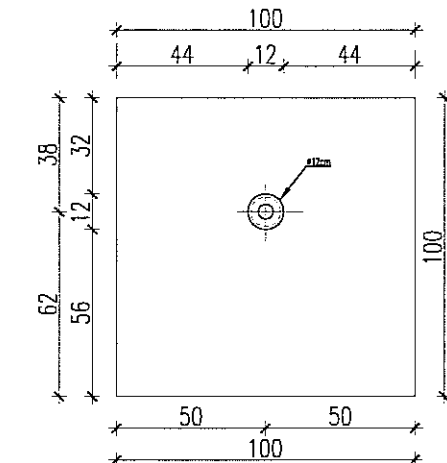
MONTOWANIE KOSZY DO STREETBALL'A PRZEKRÓJ



ELEMENT SYSTEMOWY



FUNDAMNTOWANIE STAŁEGO SŁUPKA PRZEKRÓJ

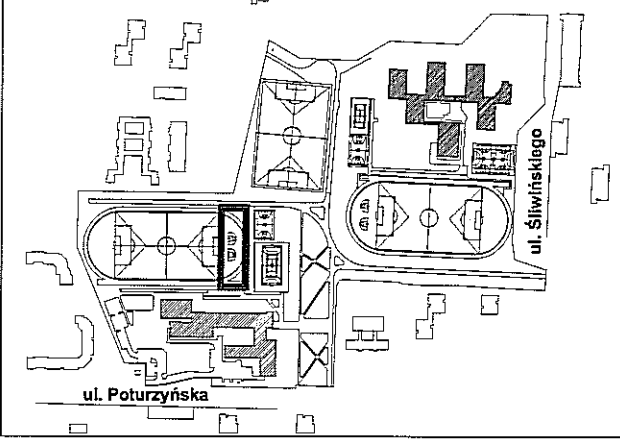


FUNDAMNTOWANIE STAŁEGO SŁUPKA RZUT

P5 NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA NA ARENIE

- 14,5 mm - NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU
- 3 cm - ASFALTOBETON ZAMKNIĘTY
- 4 cm - ASFALTOBETON CZĘŚCIOWO ZAMKNIĘTY
- 5 cm - KLINIEC
- 15 cm - TŁUCZEŃ - KRUSZYŁO ŁAMANE (KRUSZONE) STABILIZOWANE MECHANICZNIE O FRAKCJI 4 - 31,5 mm
- 22 cm - PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA I WYRÓWNANA
- GRUNT RODZIMY

ORIENTACJA




uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie - słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczenia rysunków

LUB : PBW : A : E : xx

INWESTOR:

Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256


PRACOWNIA:
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronzisz.com

INWESTYCJA:
 PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:
 ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:
 ZASADA FUNDAMENTOWANIA KOSZY DO GRY W STREETBALL'A

BRANŻA: ARCHITEKTURA **FAZA:** PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY


PROJEKTANT: arch. Tomasz Bluszkowski **NR UPRAWNIENI:** WA-215/01 **PODPIS:** 

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz 

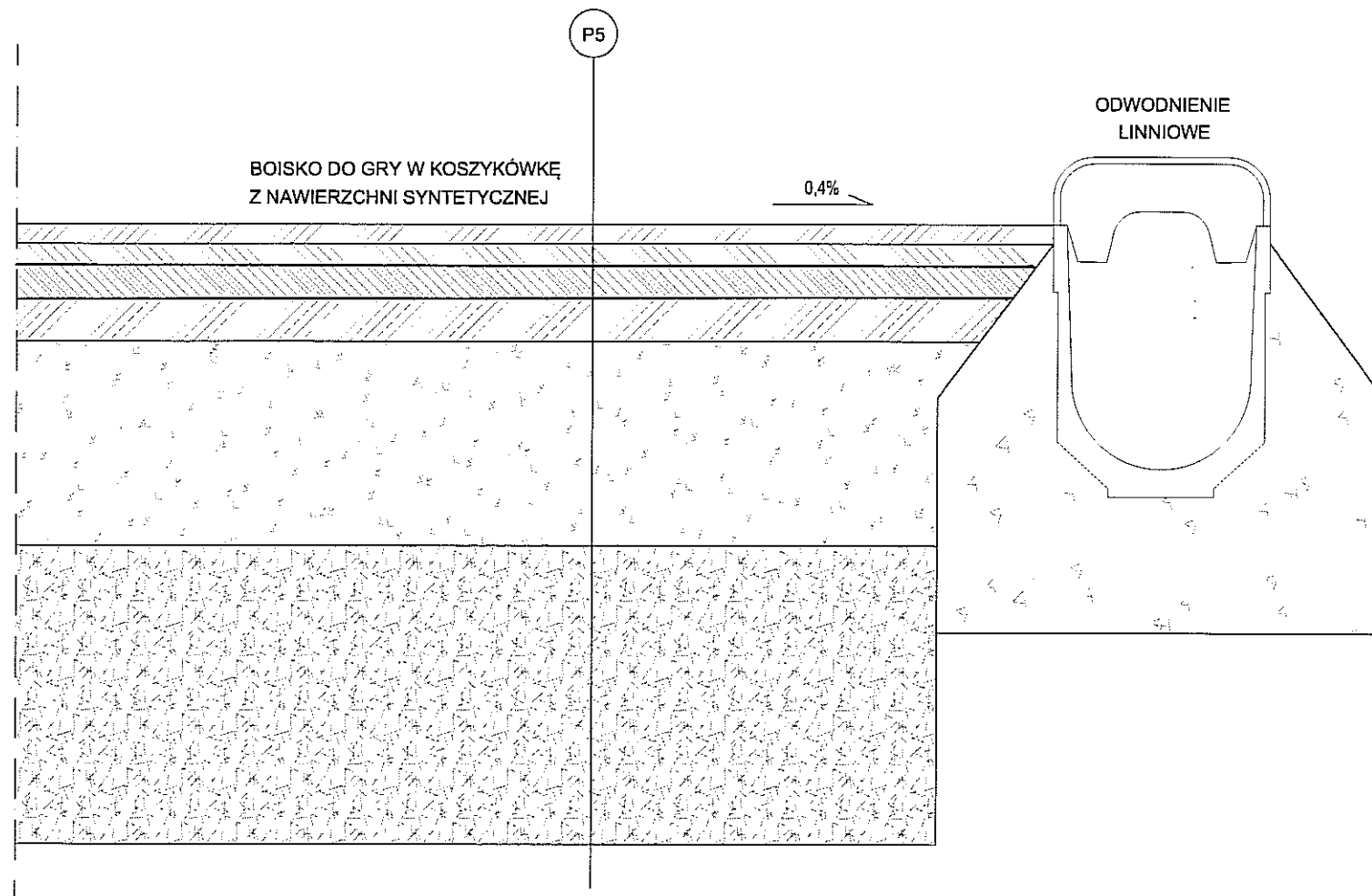
inż. Weronika Gładka

mgr inż. Marta Wrzesień

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górczyński **NR UPRAWNIENI:** MA/040/05 **PODPIS:** 

DATA: 11.2007 **SKALA:** 1:25 **REWIZJA:** - **NUMER RYSUNKU:** LUB:PBW:A:A:12

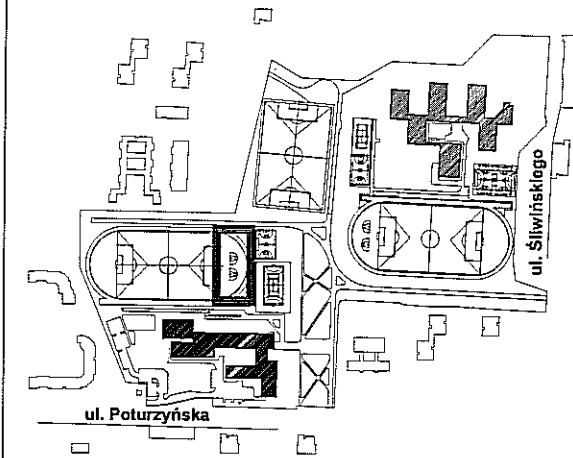


**PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ
NA PODBUDOWIE ASFALTOBETONOWEJ**

P5 NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA NA ARENIE

- 14,5 mm - NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU
- 3 cm - ASFALTOBETON ZAMKNIĘTY
- 4 cm - ASFALTOBETON CZĘŚCIOWO ZAMKNIĘTY
- 5 cm - KLINIEC
- 15 cm - TŁUCZEŃ - KRUSZYŁO ŁAMANE (KRUSZONE) STABILIZOWANE MECHANICZNIE O FRAKCJI 4 - 31,5 mm
- 22 cm - PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA I WYRÓWNANA
- GRUNT RODZIMY

ORIENTACJA



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
4. Warstwy wykładać zgodnie z wytycznymi producenta
5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB:	PBW:	A:	A:	xx
		branża		numer rysunku
		etap projektu		oznaczenie miejsca opracowania
				kod projektu

INWESTOR:



Miasto Gmina Lublin
PL. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:

**BRONISZ
ARCHITEKTURA
KRAJOBRAZU**

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sułejów
tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
www.arturbronz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM
NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:

PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA Z NAWIERZCHNI
SYNTETYCZNEJ NA PODBUDOWIE ASFALTOBETONU

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT:

arch. Tomasz Błuszkowski

NR UPRAWNIEN:

WA-215/01

PODPIS:

T.B.

ZESPÓŁ:

inż. Artur Bronisz

inż. Weronika Gładka

inż. Jagoda Lubicz Łapińska

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Łukasz Górzyński

NR UPRAWNIEN:

MA/040/05

PODPIS:

L.G.

DATA:

11.2007

SKALA:

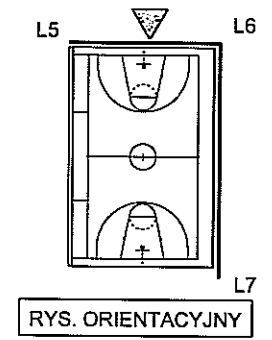
1:5

REWIZJA:

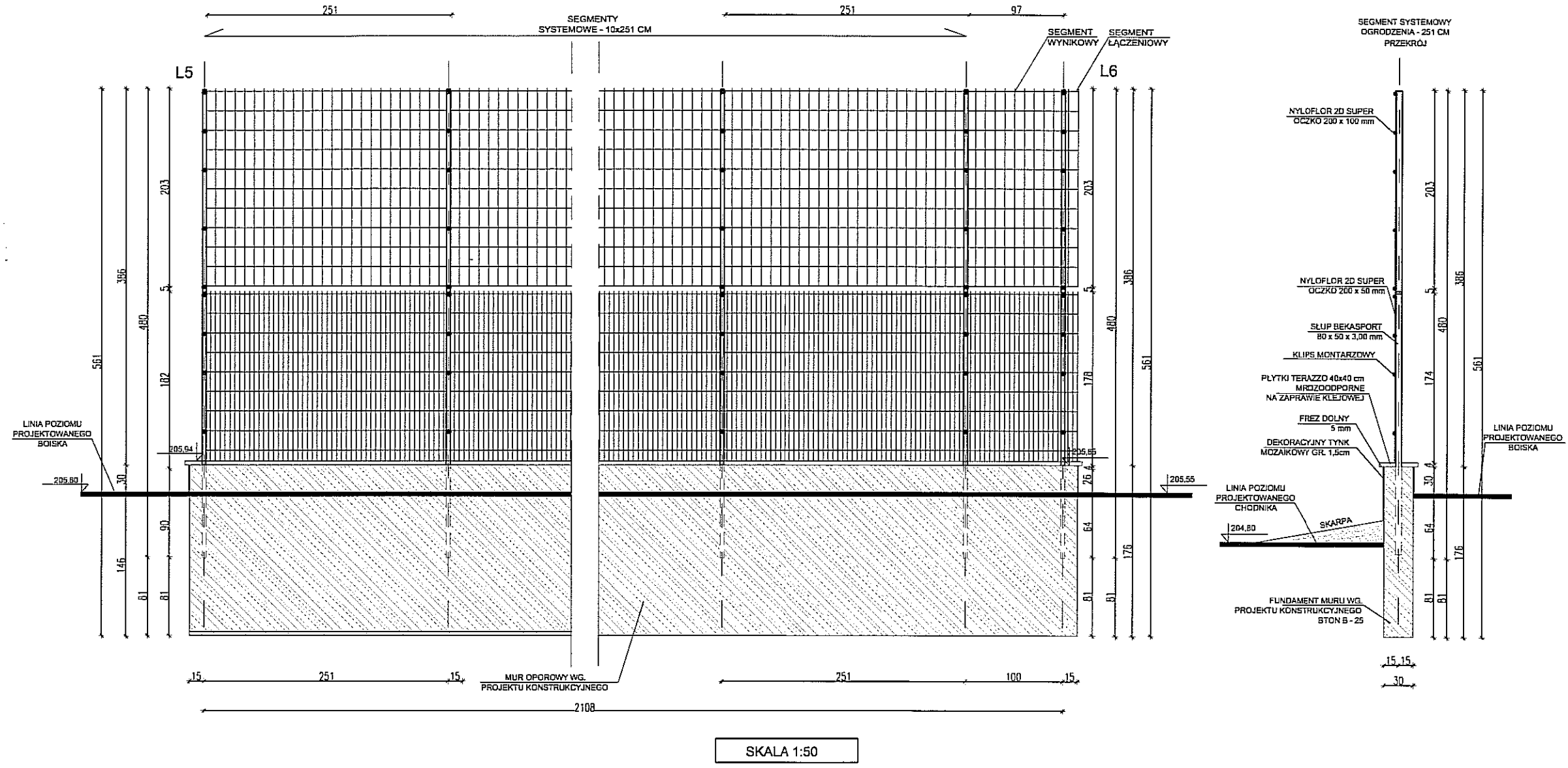
-

NUMER RYSUNKU:

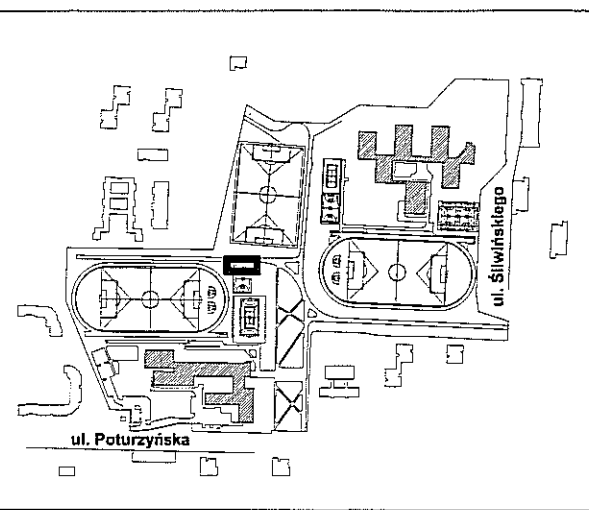
LUB:PBW:A:A:13






ROZWIĘCIE L5 - L6

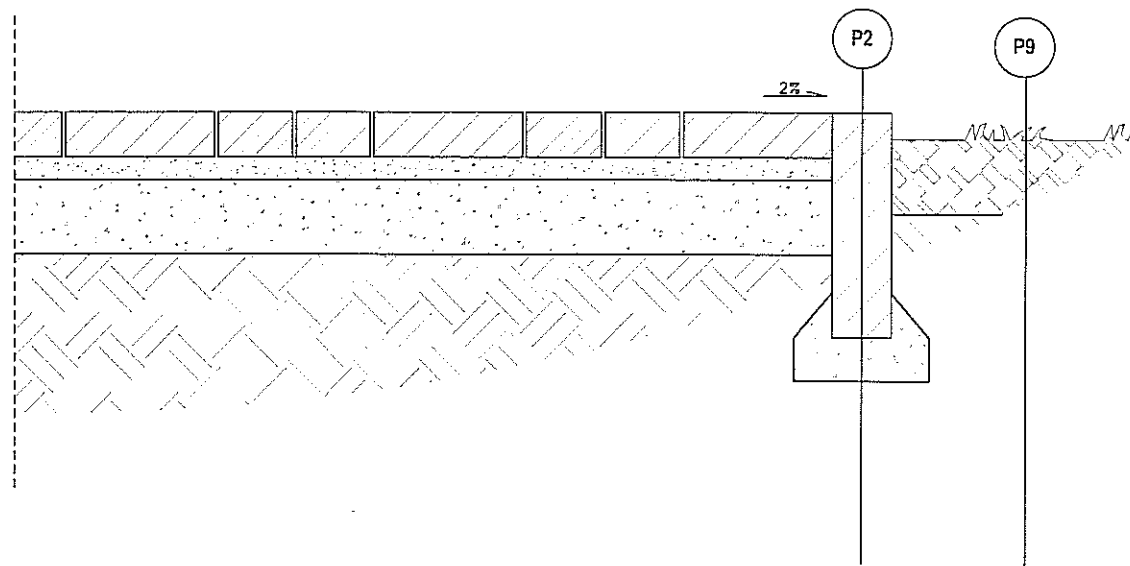
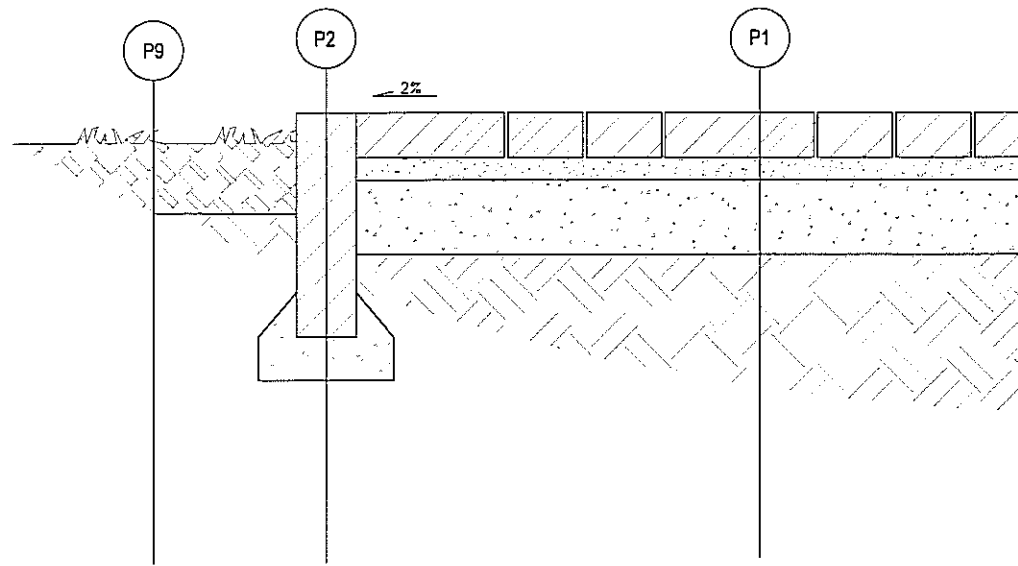


ORIENTACJA



- uwagi i odwołania
1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
 2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
 3. Wyposażenie – słupki, tułaje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta.
 4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
 5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi po wcześniejszej konsultacji z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków LUB : PBW : A : A : xx <small>numer rysunku</small> <small>branża</small> <small>oznaczenie miejsca opracowania</small> <small>kod projektu</small> <small>etap projektu</small>			PRZEDMIOT: PIŁKOCHWYT - ROZWIĘCIE L5 - L6
INWESTOR:  Miasto Gmina Lublin PL. Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256			BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY
PRACOWNIA: BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejów tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809 www.arturbronzisz.com		PROJEKTANT: arch. Tomasz Bluszkowski NR UPRAWNIENI: WA-215/01 PODPIS: 	
INWESTYCJA: PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE		ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz inż. Weronika Gładka inż. Jadwiga Lubicz - Łapińska mgr inż. Anna Wróbel	
ADRES: ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński NR UPRAWNIENI: MA/040/05 PODPIS: 	
DATA: 11.2007	SKALA: 1:50 1:200	REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:26	



CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ cm

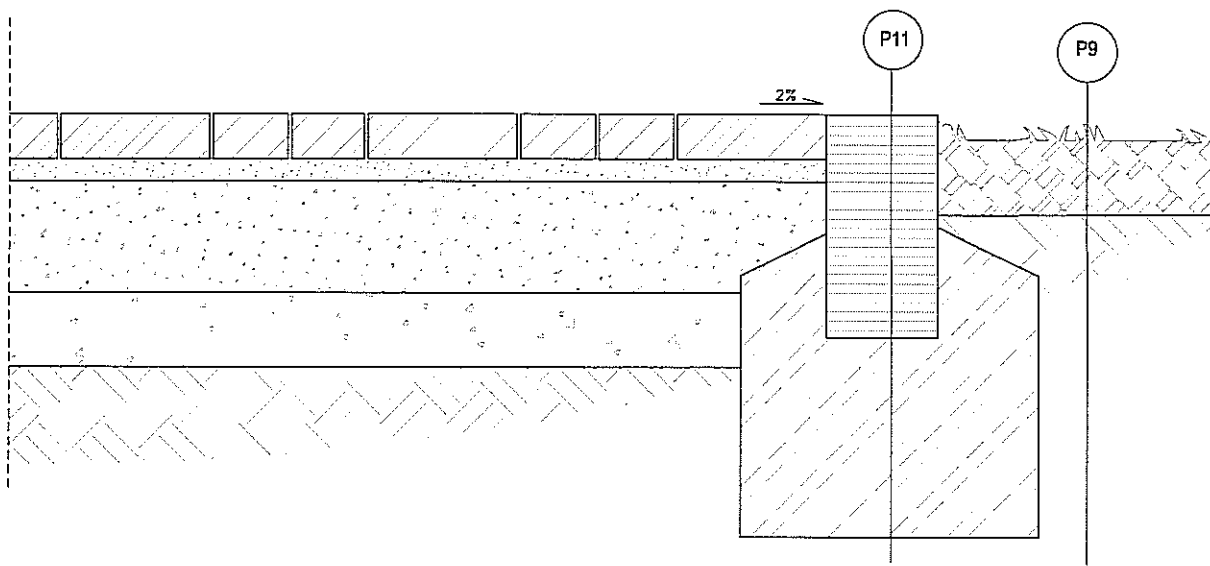
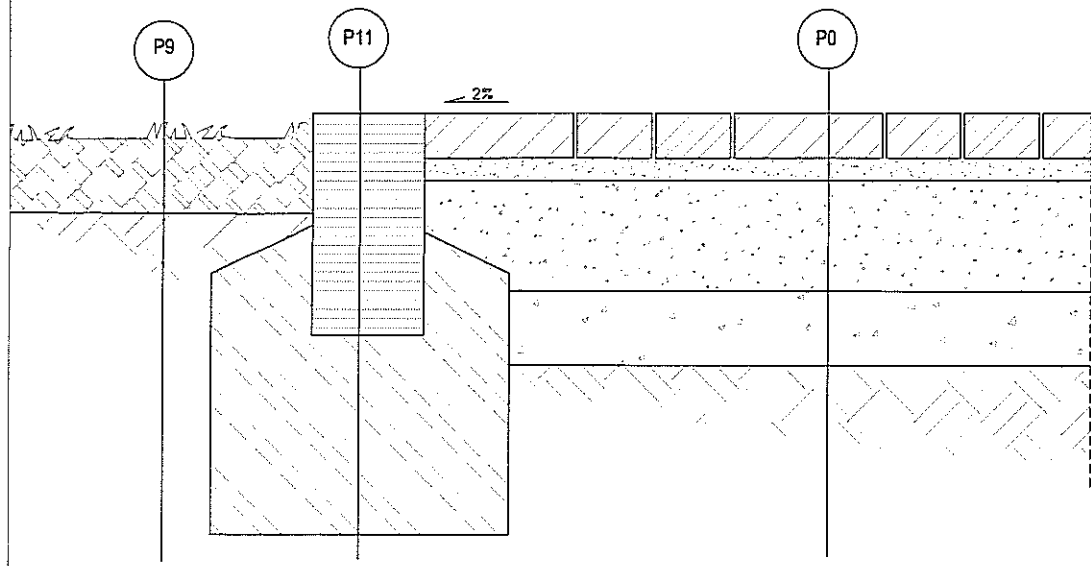
- P0** NAWIERZCHNIA PIESZO - JEZDNI Z KOSTKI BETONOWEJ
- 8 cm - KOSTKA BETONOWA HOLLAND W KOLORZE SZARYM - 10x20x8 cm
 - 3 cm - PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4
 - 15 cm - TŁUCZEŃ
 - 10 cm - PIASEK
 - GRUNT RODZIMY

- P1** CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
- 6 cm - KOSTKA BETONOWA HOLLAND W KOLORZE SZARYM - 10x20x6 cm
 - 3 cm - PODSYPKA PIASKOWA
 - 10 cm - POSPÓŁKA
 - GRUNT RODZIMY

- P2** KRAWĘŻNIK CHODNIKA
- 30 cm - OBRZEŻE BETONOWE o wym. 30x8cm
 - 10 cm - ŁAWA BETONOWA B-10 15x20 cm

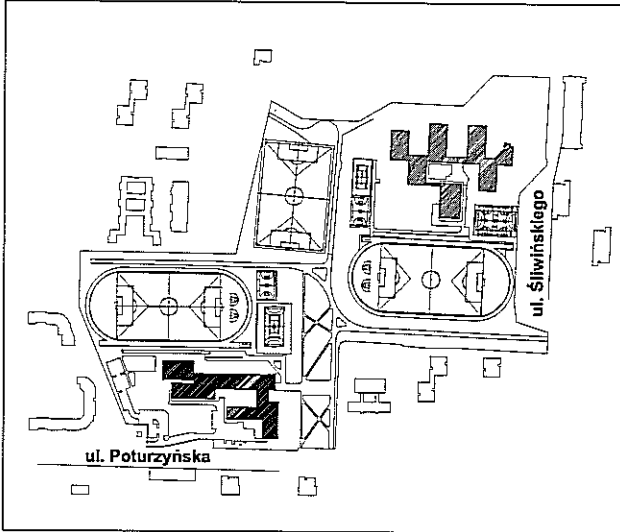
- P9** NAWIERZCHNIA TRAWIASTA
- 10 cm - URODZAJNA ZIEMIA
 - GRUNT RODZIMY

- P11** KRAWĘŻNIK DROGOWY
- 30cm - KRAWĘŻNIK DROGOWY 15x30 cm
 - 35cm - PODBUDOWA BETONOWA B20



NAWIERZCHNIA PIESZO - JEZDNI Z KOSTKI BETONOWEJ 8 cm

ORIENTACJA



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
4. Warstwy wykładać zgodnie z wytycznymi producenta
5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB:	PBW:	A:	A:	xx	numer rysunku
					oznaczenie miejsca opracowania
					branża
					etap projektu
					kod projektu

INWESTOR:

Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronzisz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT: PRZEKROJE NAWIERZCHNI PIESZEJ I PIESZOJEZDNEJ WYKONANYCH Z KOSTKI BETONOWEJ

BRANŻA: ARCHITEKTURA **FAZA:** PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski **NR UPRAWNIENI:** WA-215/01 **PODPIS:** *TB*

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz **PODPIS:** *Artur*

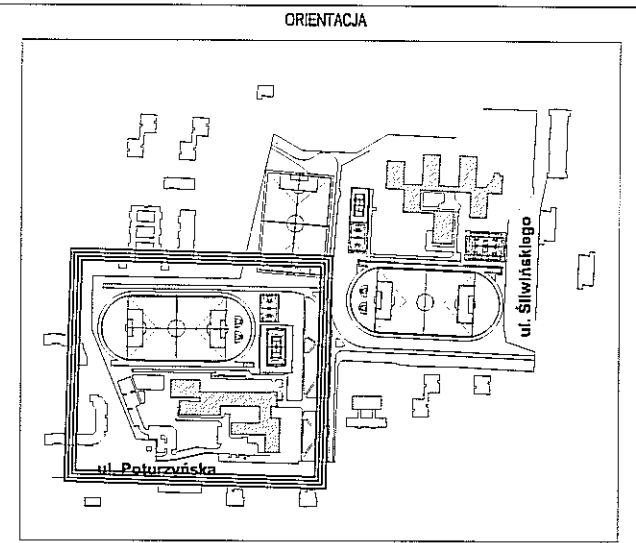
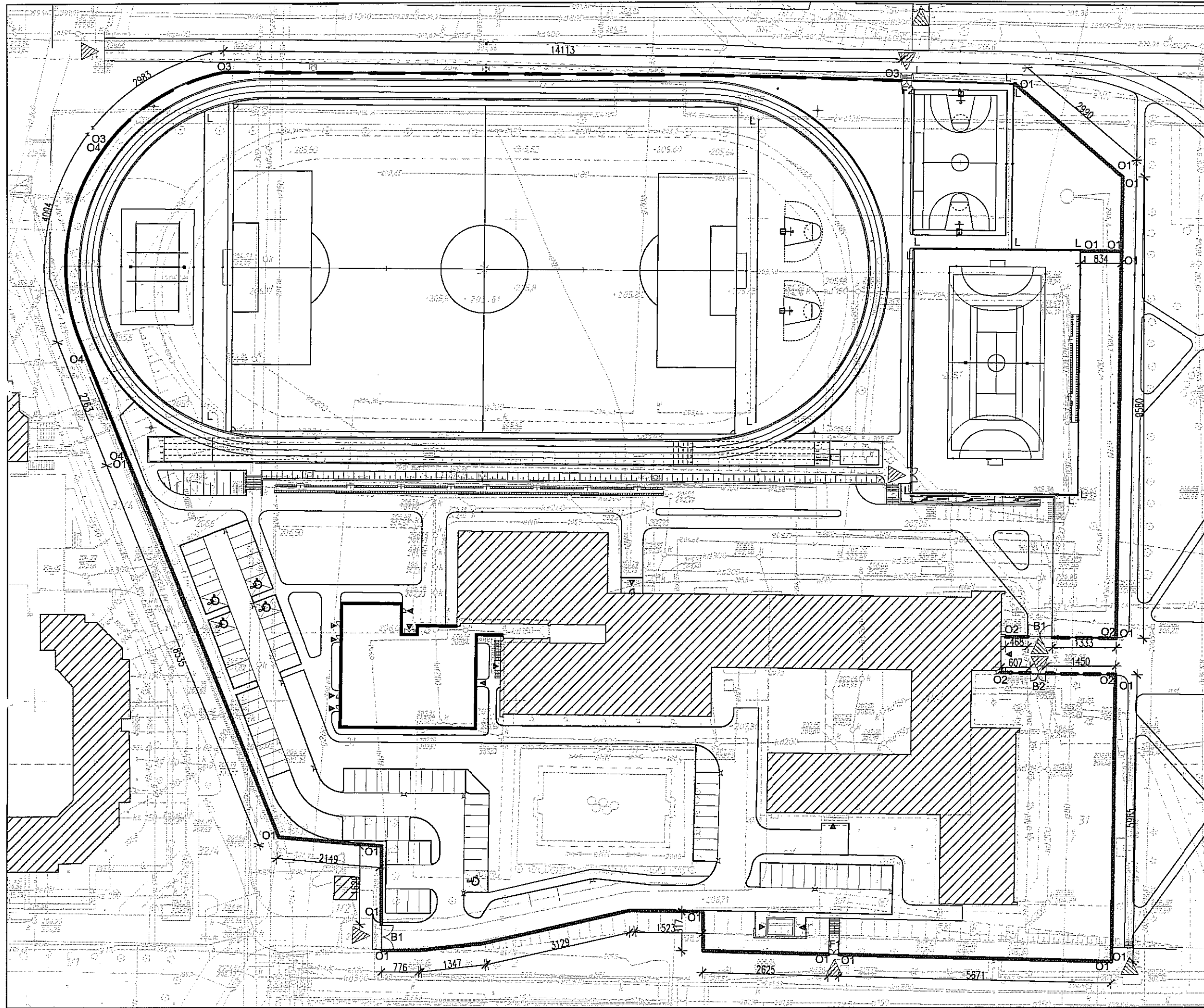
inż. Weronika Gładka

inż. Jagoda Lubicz Łapińska

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński **NR UPRAWNIENI:** MAJ/040/05 **PODPIS:** *Łukasz*

DATA: 11.2007 **SKALA:** 1:20 **REWIZJA:** - **NUMER RYSUNKU:** LUB:PBW:A:A:28



- uwagi i odwołania**
1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
 2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
 3. Wyposażenie - słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta
 4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
 5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi, po wcześniejszej konsultacji z projektantem

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : A : xx

kod projektu	etap projektu	branża	oznaczenie miejsca opracowania

INWESTOR:

Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel. (081) 44 35 256

PRACOWNIA:

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejów
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronzisz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Poturzyńska 2 / ul. Siłwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:

OGRODZENIA PANELOWE, BRAMY, FURTKI W STREFIE PRZY GIMNAZJUM

BRANŻA: ARCHITEKTURA **FAZA:** PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT: arch. Tomasz Bluszkowski	NR UPRAWNIENI: WA-215/01	PODPIS:
------------------------------------------------	------------------------------------	--------------------

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz	
--------------------------------------	--

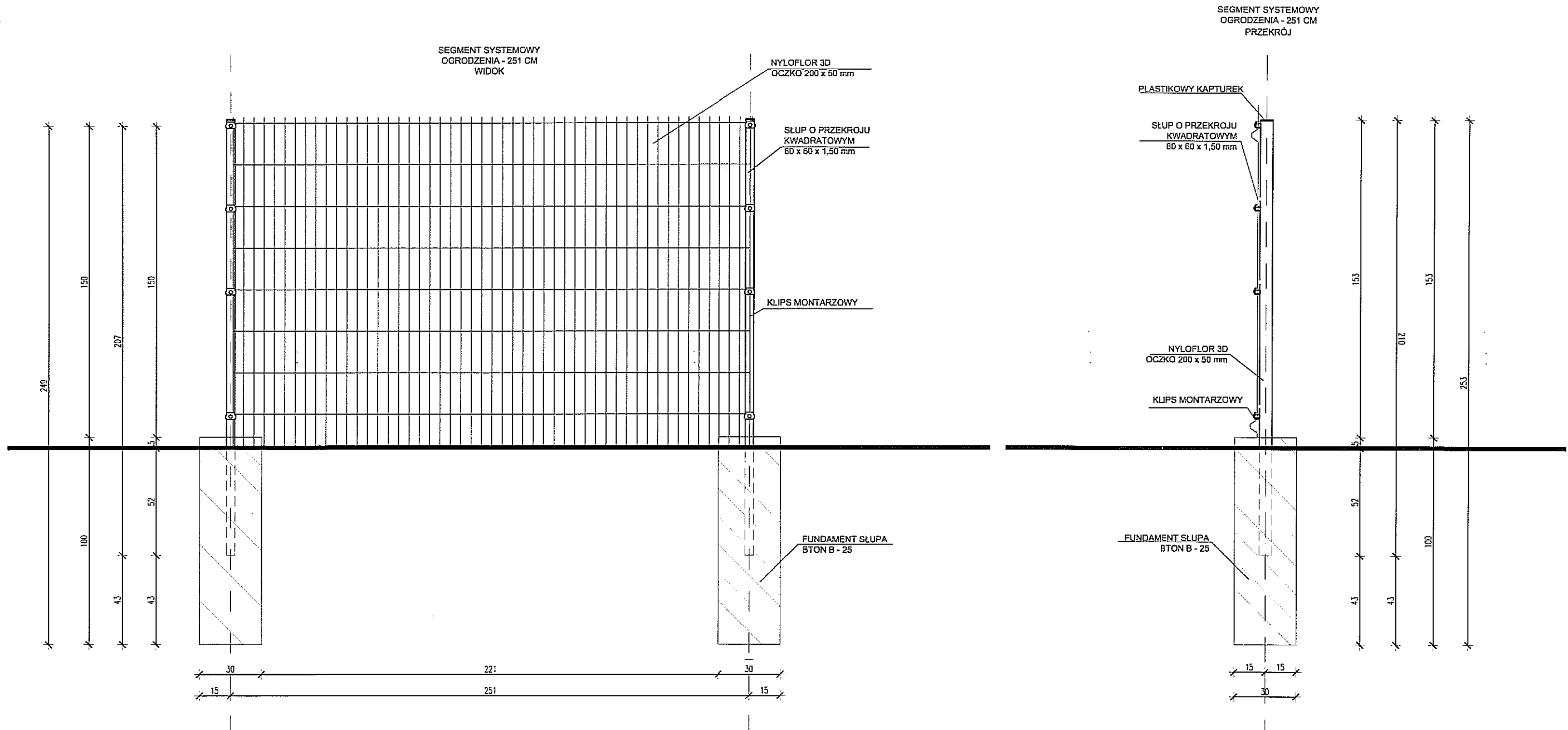
inż. Weronika Gładka	
-----------------------------	--

mgr inż. Marta Wrzesień	
--------------------------------	--

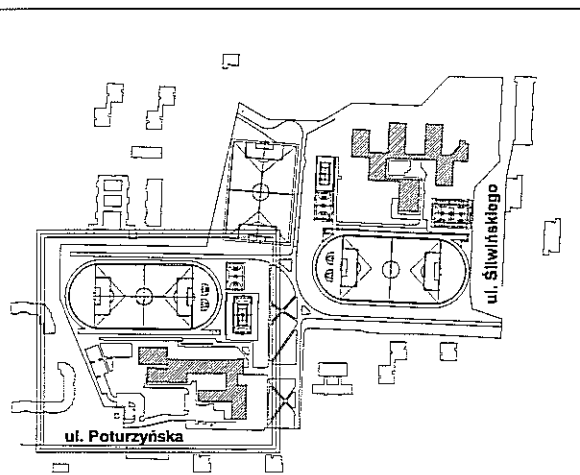
mgr inż. Anna Wróbel	
-----------------------------	--

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzynski	NR UPRAWNIENI: MA/040/05	PODPIS:
------------------------------------------------	------------------------------------	--------------------

<p>LEGENDA:</p> <p>— O1 - OGRODZENIE PANELOWE 1,53m WYS. NA FUNDAMENTACH PUNKTOWYCH - 4 60,0 mb</p> <p>— O2 - OGRODZENIE PANELOWE 1,23m WYS. NA MURKU ISTNIEJĄCYM WYS 30 cm - 40,0 mb</p> <p>— O3 - OGRODZENIE PANELOWE 1,73m WYS. NA MURKU WYS 30 cm - 171,0 mb</p> <p>— O4 - OGRODZENIE PANELOWE 2,03m WYS. NA FUNDAMENTACH PUNKTOWYCH - 68,5 mb</p> <p>L - PIEKOCZYWITY 4,03m WYS.</p>	<p>B1 - BRAMA 5m SYSTEMOWA - WYS. 1,53m - 2 SZT.</p> <p>B2 - BRAMA 3m SYSTEMOWA - WYS. 1,53m - 1 SZT.</p> <p>F1 - FURTKA 2m SYSTEMOWA - WYS. 1,53m - 1 SZT.</p> <p>F2 - FURTKA 2m SYSTEMOWA - WYS. 2,03m - 1 SZT.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ORIENTACJA




uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta.
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi, po wcześniejszej konsultacji z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : A : xx
numer rysunku
oznaczenie miejsca opracowania
branża
etap projektu
kod projektu

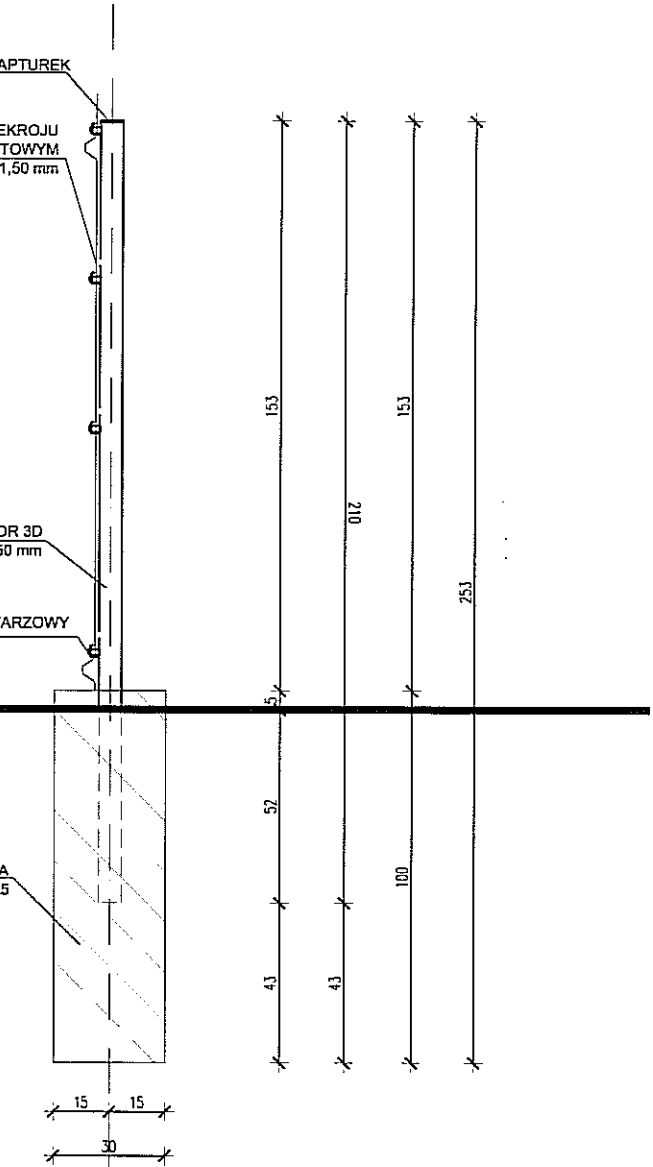
INWESTOR:

 Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejów
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronzisz.com

INWESTYCJA:
 PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE


ADRES:
 ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin


SEGMENT SYSTEMOWY OGRODZENIA - 251 CM PRZEKRÓJ



PRZEDMIOT: O1 - OGRODZENIE WYS. 1,53m NA FUNDAMENCIE PUNKTOWYM PRZY TERENIE GIMNAZJUM

BRANŻA: ARCHITEKTURA **FAZA:** PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY


PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski **NR UPRAWNIENI:** WA-215/01 **PODPIS:** 

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz **PODPIS:** 

inż. Weronika Gładka

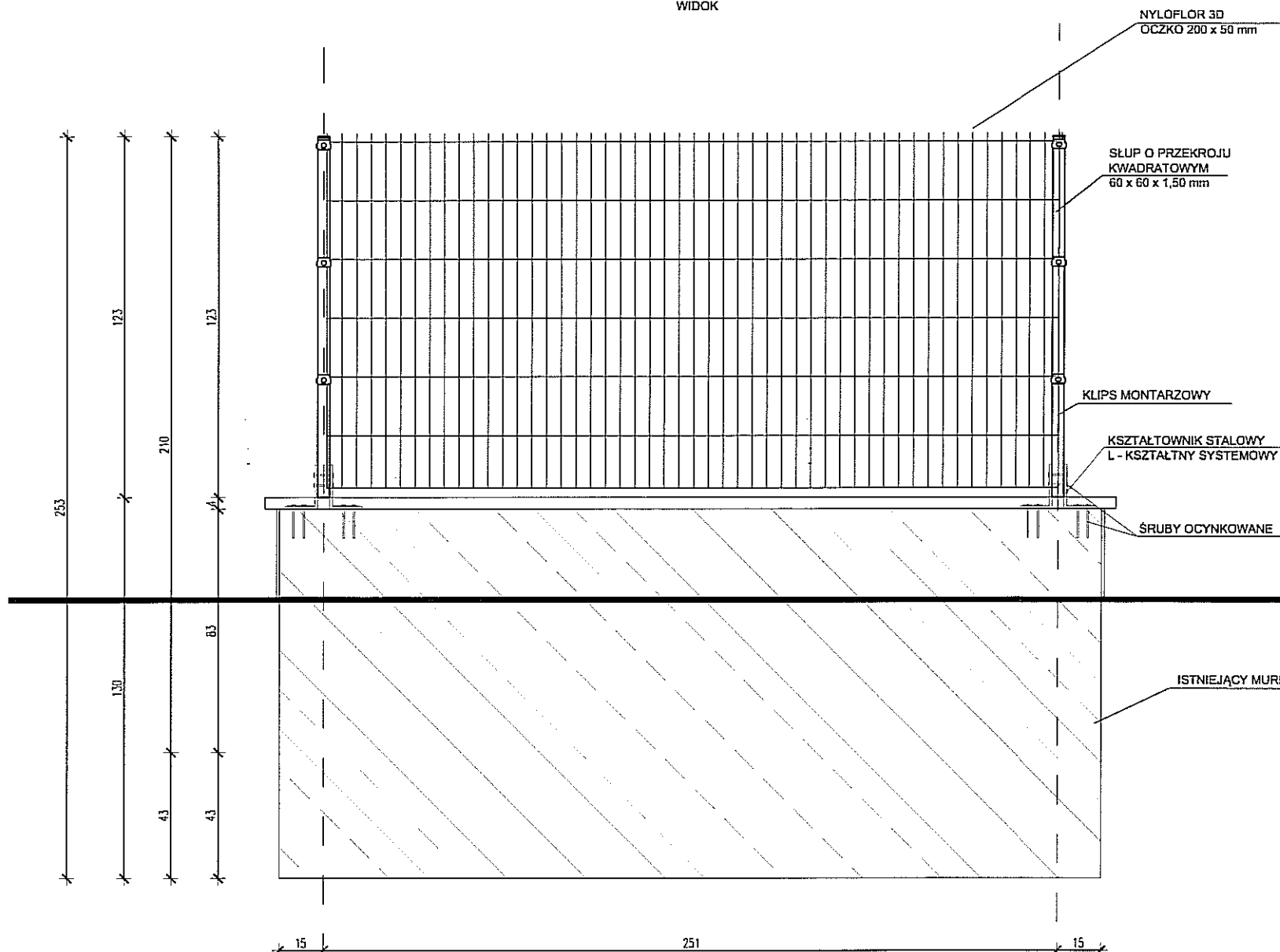
mgr inż. Marta Wrzesień

mgr inż. Anna Wróbel

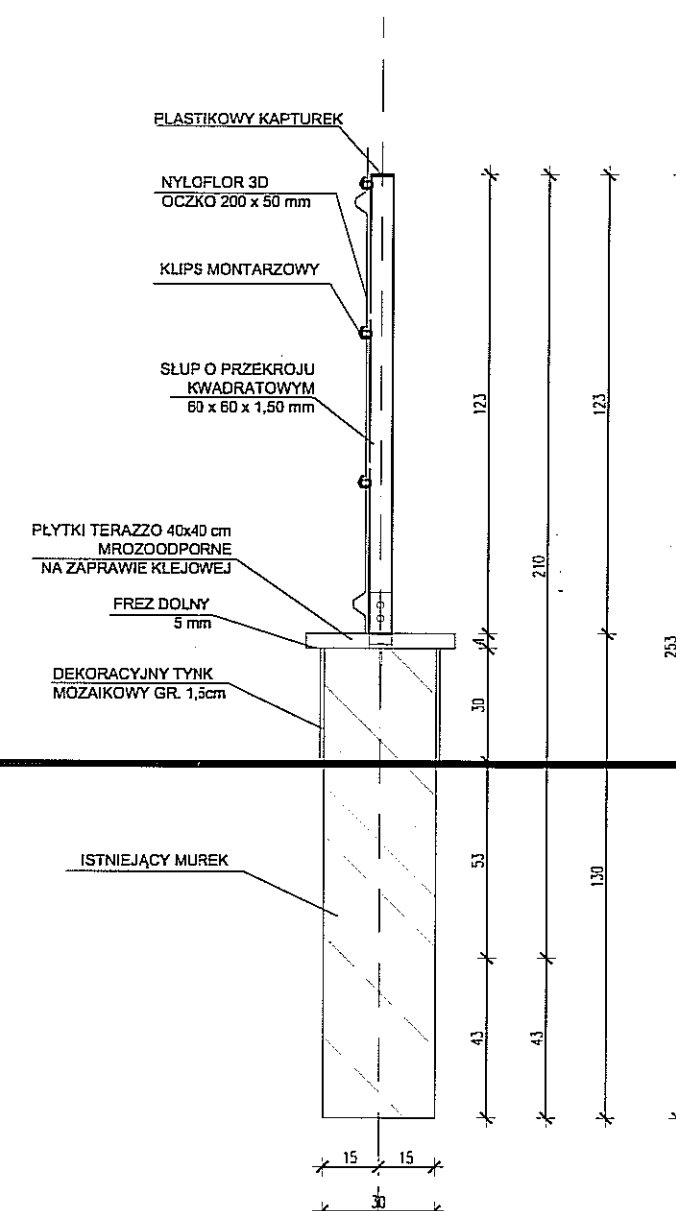
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński **NR UPRAWNIENI:** MA/040/05 **PODPIS:** 

DATA: 11.2007 **SKALA:** 1:20 **REWIZJA:** - **NUMER RYSUNKU:** LUB:PBW:A:A:30

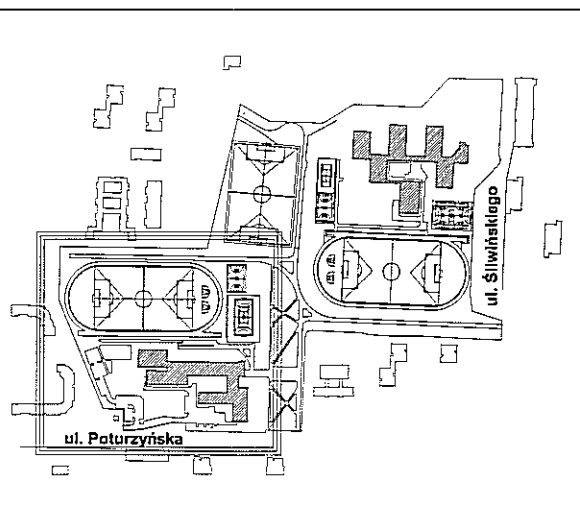
SEGMENT SYSTEMOWY
OGRODZENIA - 251 CM
WIDOK



SEGMENT SYSTEMOWY
OGRODZENIA - 251 CM
PRZEKRÓJ



ORIENTACJA



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie - słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta.
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi, po wcześniejszej konsultacji z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : A : xx
numer rysunku
branża
oznaczenie miejsca opracowania
etap projektu
kod projektu

INWESTOR:



Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:

**BRONISZ
 ARCHITEKTURA
 KRAJOBRAZU**

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejów
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM
 NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Paturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:

O2 - OGRODZENIE WYS. 1,23m NA MURKU PRZY TERENIE GIMNAZJUM

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT:

arch. Tomasz Bluszkowski

NR UPRAWNIENI:

WA-215/01

PODPIS:

TB

ZESPÓŁ:

inż. Artur Bronisz

PODPIS:

Artur Bronisz

inż. Weronika Gładka

mgr inż. Marta Wrzesień

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Łukasz Górzyński

NR UPRAWNIENI:

MA/040/05

PODPIS:

Łukasz Górzyński

DATA:

11.2007

SKALA:

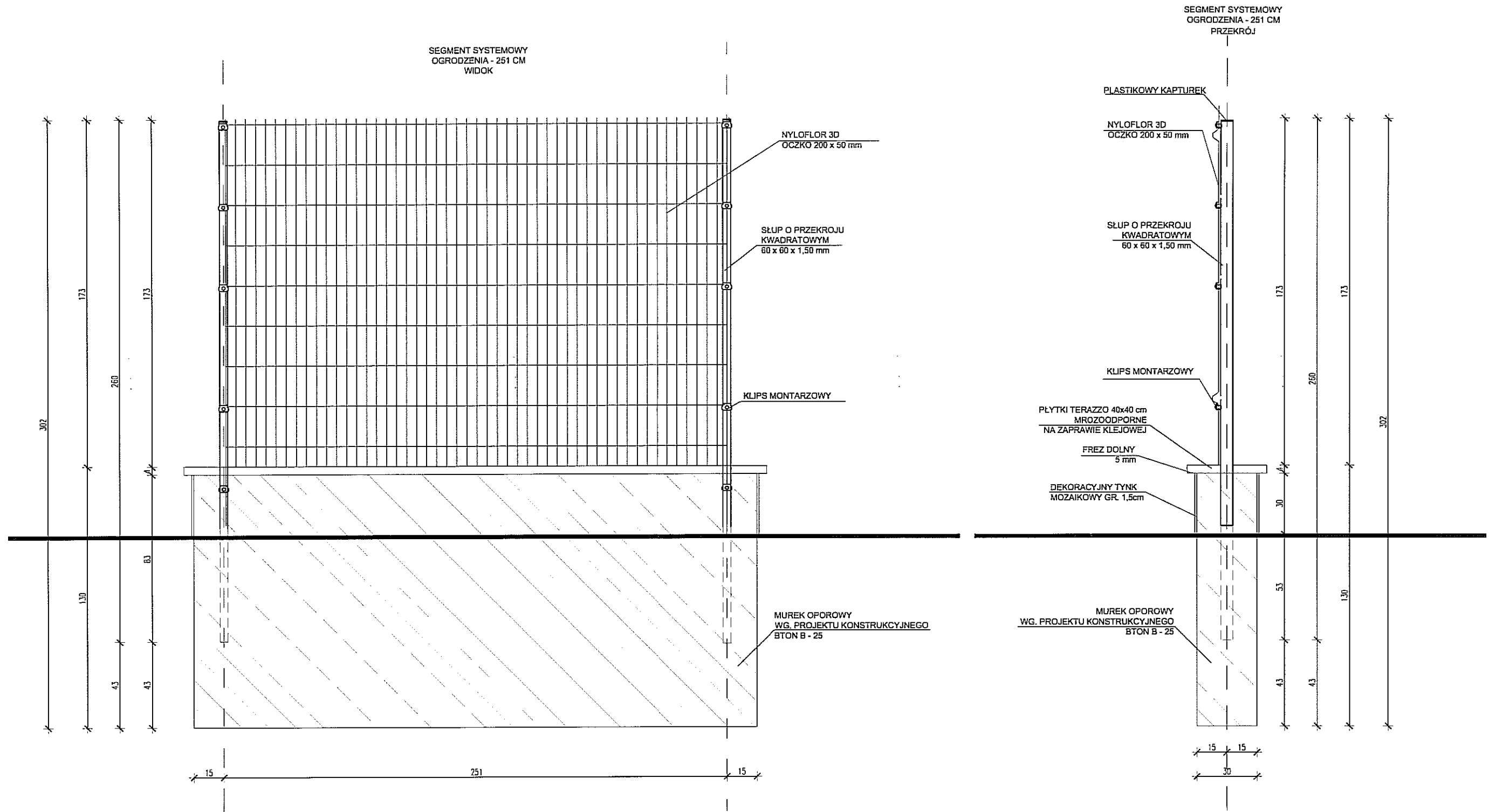
1:20

REWIZJA:

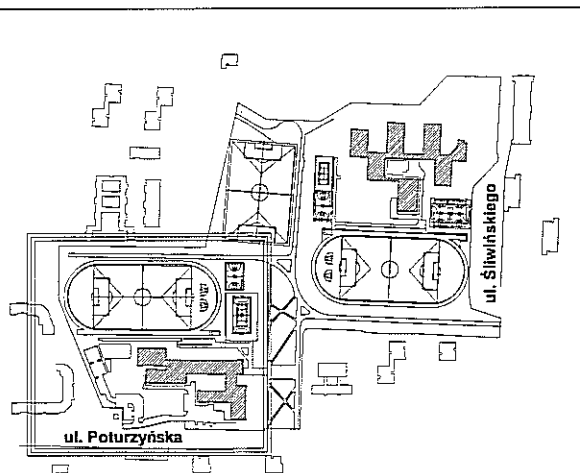
-

NUMER RYSUNKU:

LUB:PBW:A:A:31



ORIENTACJA




uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta.
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi, po wcześniejszej konsultacji z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : A : xx
numer rysunku
branża
oznaczenie miejsca opracowania
etap projektu
kod projektu

INWESTOR:
 Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256


PRACOWNIA:
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejów
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronisz.com

INWESTYCJA:
 PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:
 ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:
 O3 - OGRODZENIE WYS. 1,73m NA MURKU PRZY TERENIE GIMNAZJUM

BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY


PROJEKTANT:
 arch. Tomasz Bluszkowski NR UPRAWNIENI: WA-215/01 PODPIS: 

ZESPÓŁ:
 inż. Artur Bronisz 

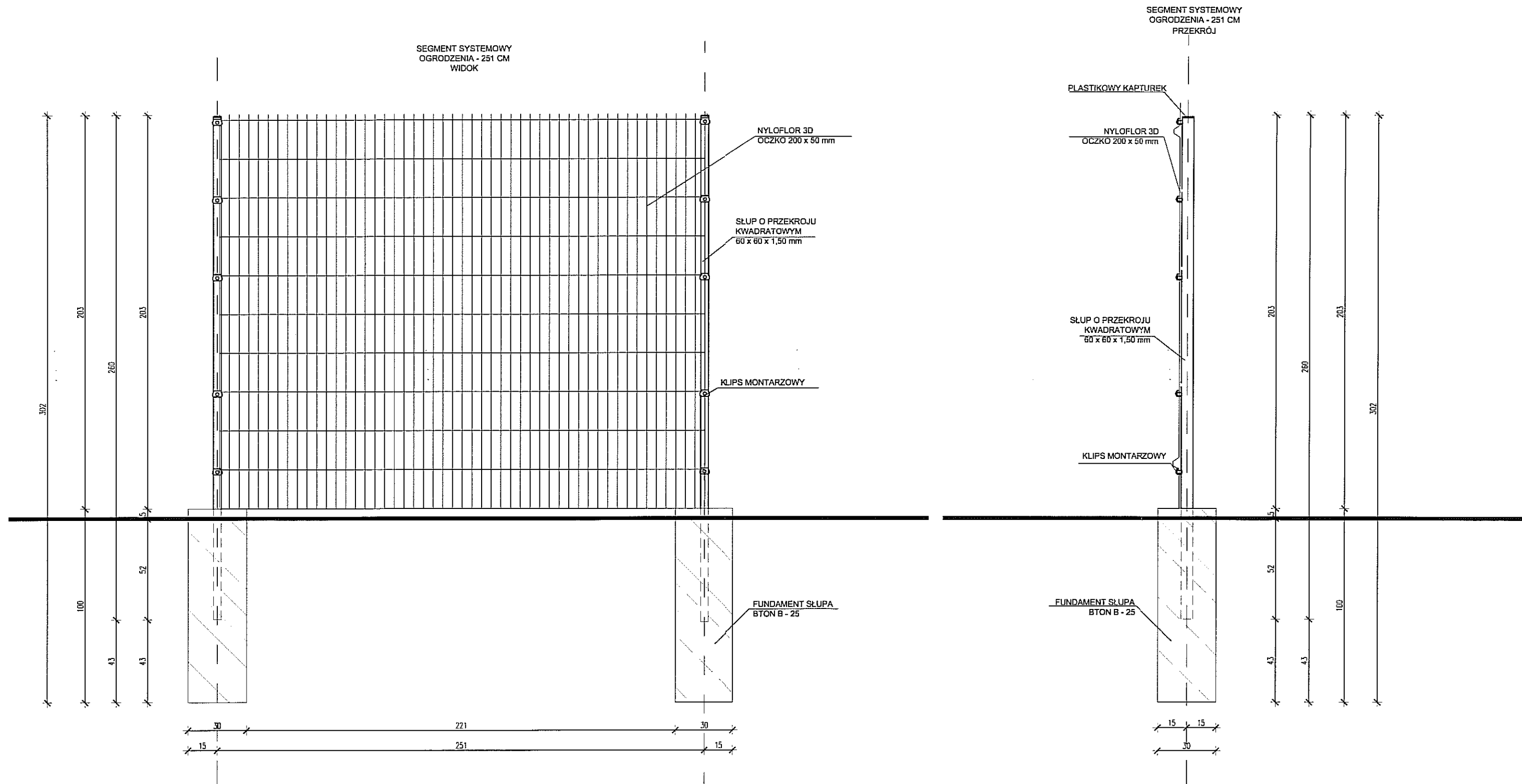
inż. Weronika Gładka

mgr inż. Marta Wrzesień

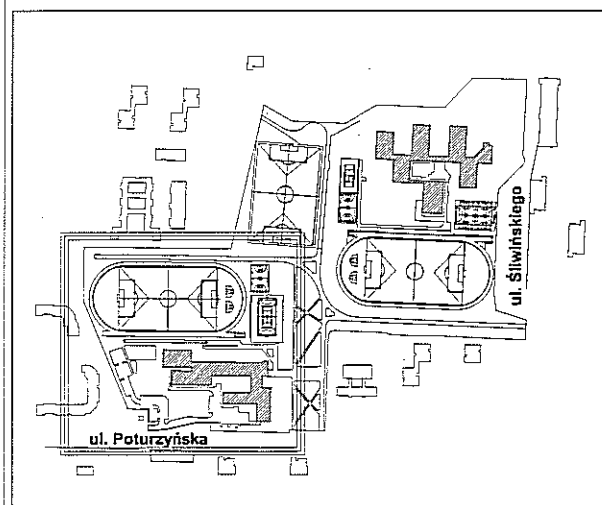
mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ:
 mgr inż. Łukasz Górzyski NR UPRAWNIENI: MA/040/05 PODPIS: 

DATA: 11.2007 SKALA: 1:20 REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:32



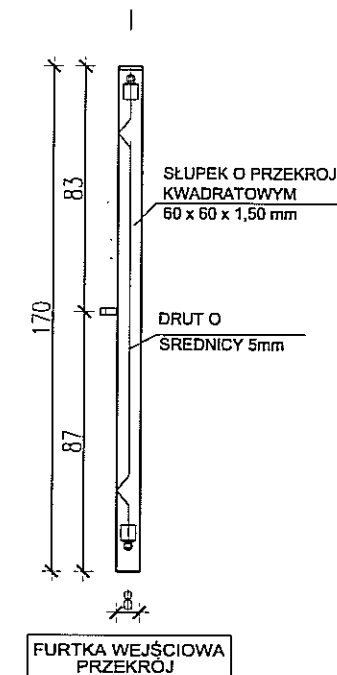
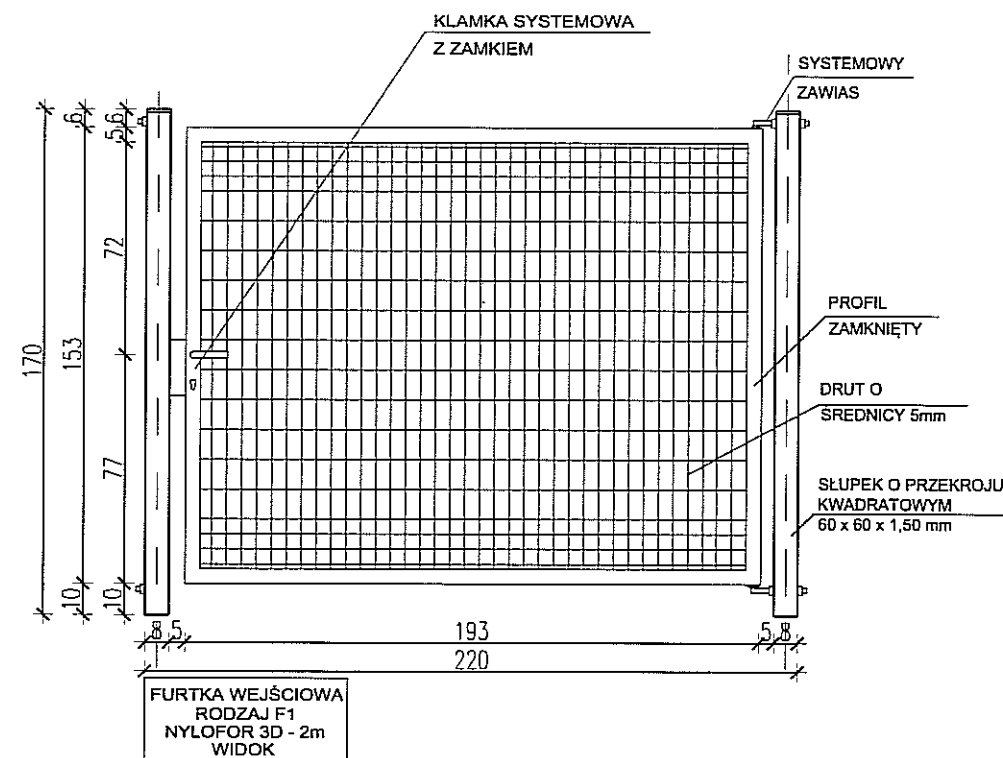
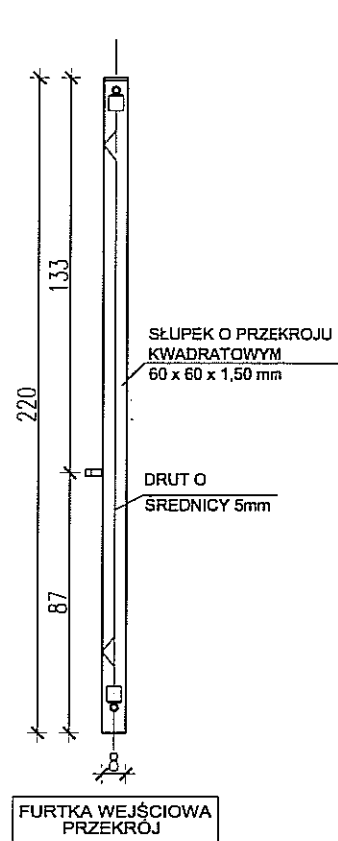
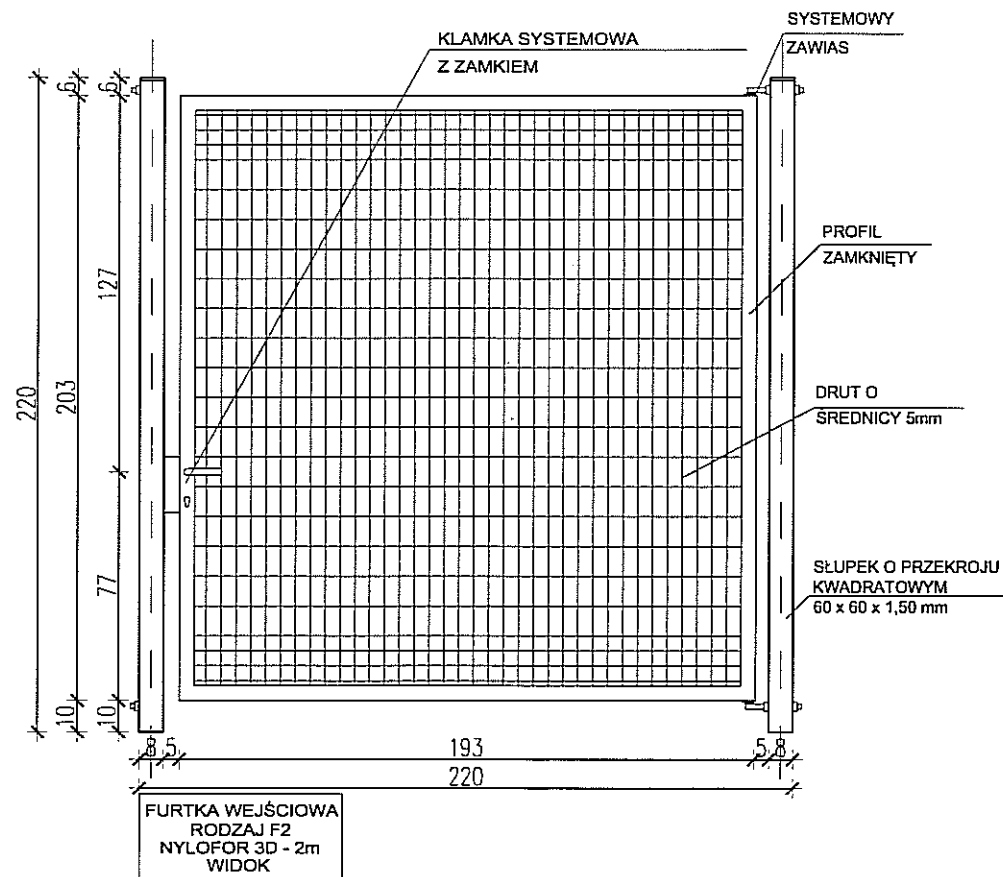
ORIENTACJA



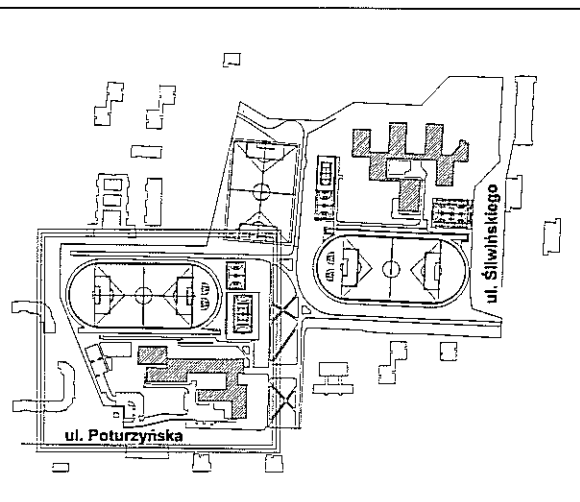
uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi, po wcześniejszej konsultacji z projektantem

<p>LEGENDA: sposób oznaczania rysunków</p> <p>LUB : PBW : A : A : xx</p> <p>numer rysunku oznaczenie miejsca opracowania branża etap projektu kod projektu</p>		<p>PRZEDMIOT: O4 - OGRODZENIE WYS. 2,03m NA FUNDAMENCIE PUNKTOWYM PRZY TERENIE GIMNAZJUM</p>	
<p>INWESTOR:</p> <p> Miasto Gmina Lublin PL. Wł. Łokielka 1 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256</p>		<p>BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY</p>	
<p>PRACOWNIA:</p> <p>BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówiek tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809 www.arturbronzisz.com</p>		<p>PROJEKTANT:</p> <p>arch. Tomasz Bluszkowski NR UPRAWNIEN: WA-215/01</p>	
<p>INWESTYCJA:</p> <p>PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE</p>		<p>ZESPÓŁ:</p> <p>inż. Artur Bronisz inż. Weronika Gładka mgr inż. Marta Wrzesień mgr inż. Anna Wróbel</p>	
<p>ADRES:</p> <p>ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin</p>		<p>SPRAWDZIŁ:</p> <p>mgr inż. Łukasz Górzyński NR UPRAWNIEN: MA/040/05</p>	
<p>DATA:</p> <p>11.2007</p>	<p>SKALA:</p> <p>1:20</p>	<p>REWIZJA:</p> <p>-</p>	<p>NUMER RYSUNKU:</p> <p>LUB:PBW:A:A:33</p>



ORIENTACJA



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kąłowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie – słupki, tuleje etc. montować zgodnie z wytycznymi producenta
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi, po wcześniejszej konsultacji z projektantem

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : A : xx
numer rysunku
branża
etap projektu
kod projektu
oznaczenie miejsca opracowania

INWESTOR:



Miasto Gmina Lublin
 PL Wł. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:

**BRONISZ
 ARCHITEKTURA
 KRAJOBRAZU**

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronisz.com

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM
 NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:

ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:

F1, F2 - FURTKI WEJŚCIOWE DLA TERENU PRZY GIMNAZJUM

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT:

arch. Tomasz Bluszkowski

NR UPRAWNIENI:

WA-215/01

PODPIS:

TB

ZESPÓŁ:

inż. Artur Bronisz

inż. Weronika Gładka

mgr inż. Marta Wrzesień

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Łukasz Górzyski

NR UPRAWNIENI:

MA/040/05

PODPIS:

ŁG

DATA:

11.2007

SKALA:

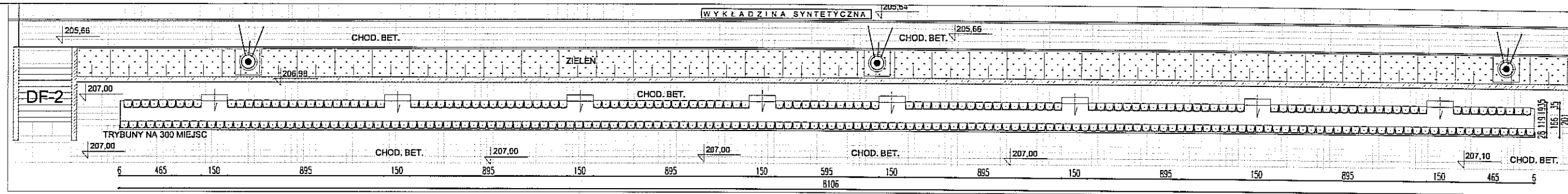
1:25

REWIZJA:

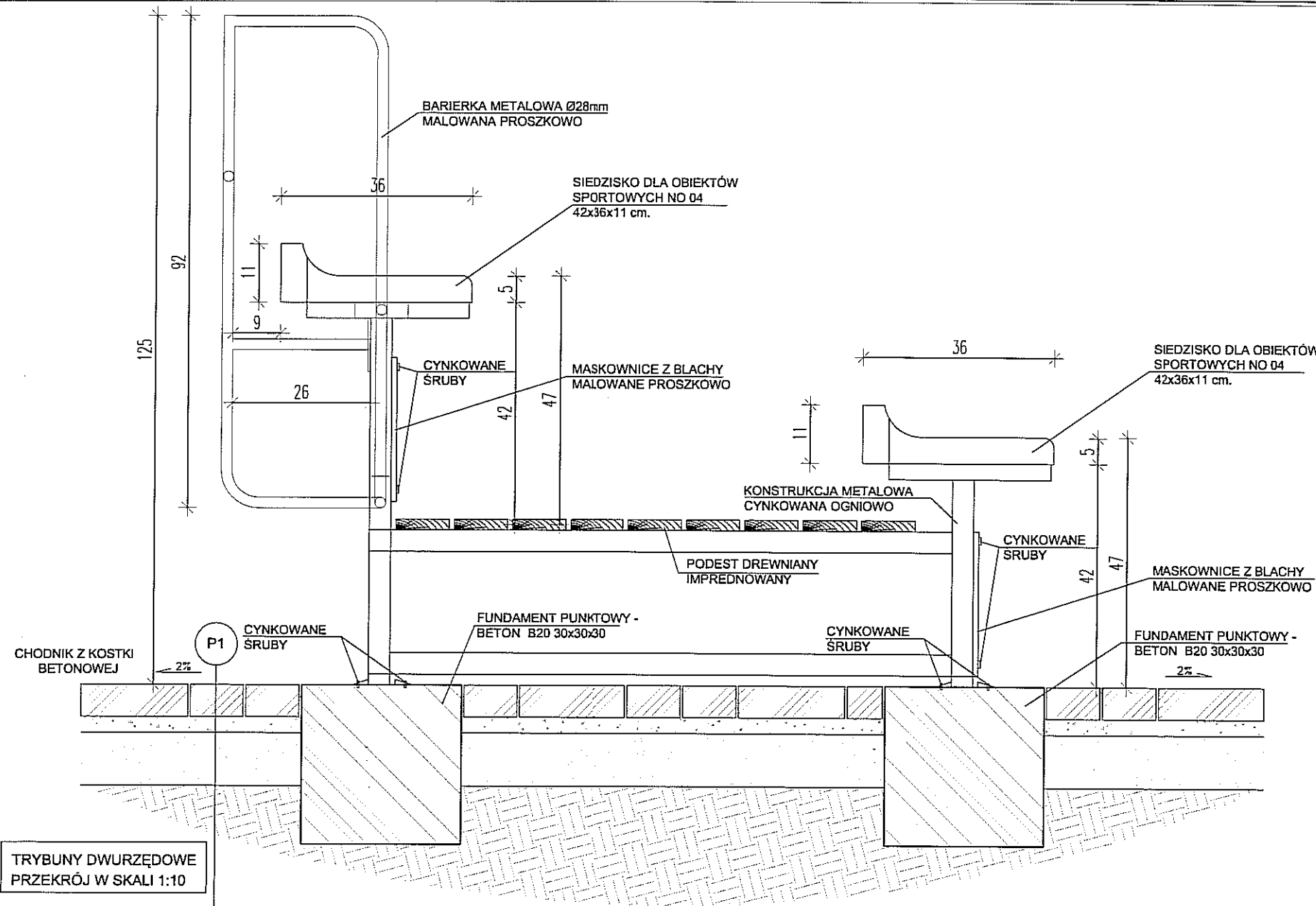
-

NUMER RYSUNKU:

LUB:PBW:A:A:34



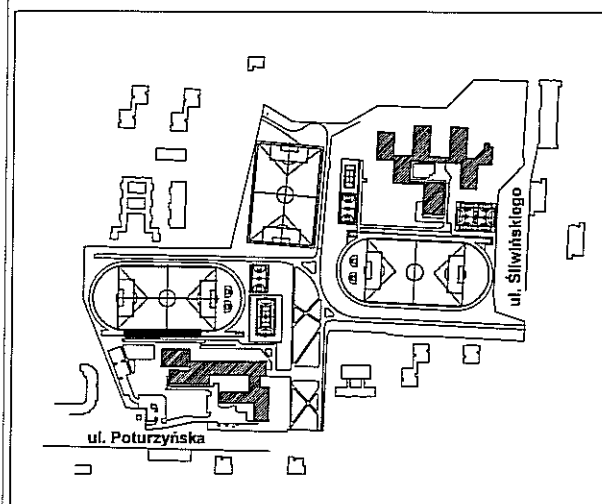
TRYBUNY DWURZEDOWE
RZUT W SKALI 1:250



TRYBUNY DWURZEDOWE
PRZEKRÓJ W SKALI 1:10

- P1 CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
- 6 cm - KOSTKA BETONOWA HOLLAND W KOLORZE SZARYM - 10x20x6 cm
 - 3 cm - PODSYPKA PIASKOWA
 - 10 cm - POSPÓLKA
 - GRUNT RODZIMY

ORIENTACJA



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Wyposażenie montować zgodnie z wytycznymi producenta
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.
5. Elementy systemowe można zamienić innymi równoważnymi po wcześniejszej konsultacji z projektantem

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : A : xx

numer rysunku
branża
oznaczenie miejsca opracowania
etap projektu
kod projektu

INWESTOR: Miasto Gmina Lublin
PL. Wł. Łokielka 1
20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA: BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulęjówek
tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
www.arturbronisz.com

INWESTYCJA: PROJEKT BUDOWY ZESPÓŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM
NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES: ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT: TRYBUNY DWURZEDOWE PRZY ARENIE NA TERENIE GIMNAZJUM

BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT: arch. Tomasz Bluszkowski NR UPRAWNIENI: WA-215/01 PODPIS:

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz

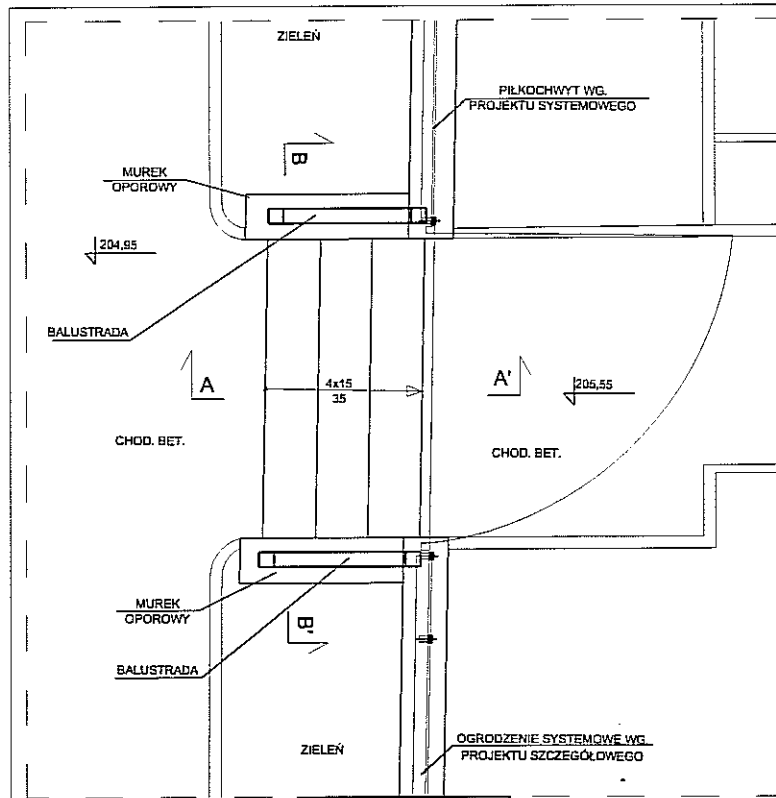
inż. Weronika Gładka

mgr inż. Marta Wrzesień

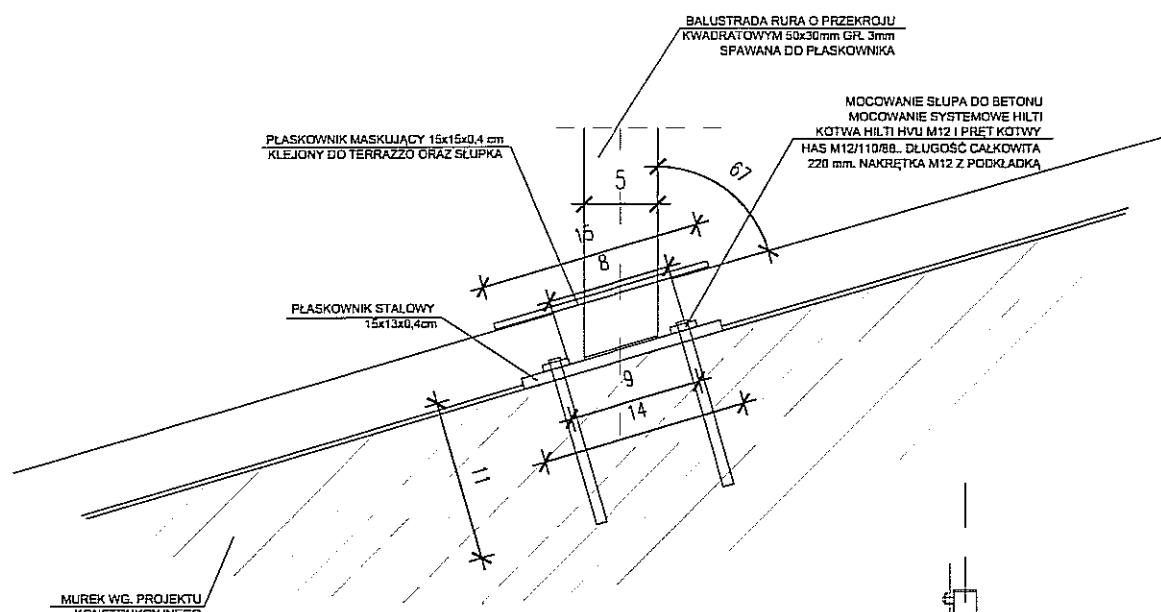
mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński NR UPRAWNIENI: MA/040/05 PODPIS:

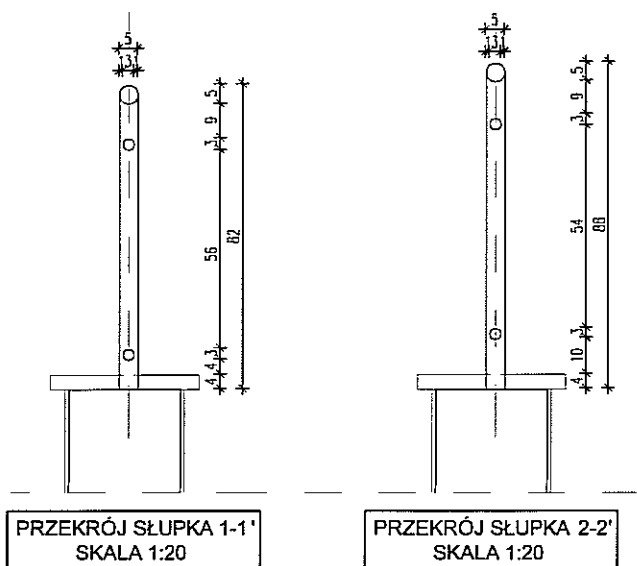
DATA: 11.2007 SKALA: 1:10 1:200 REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:38



RZUT - SKALA 1:50

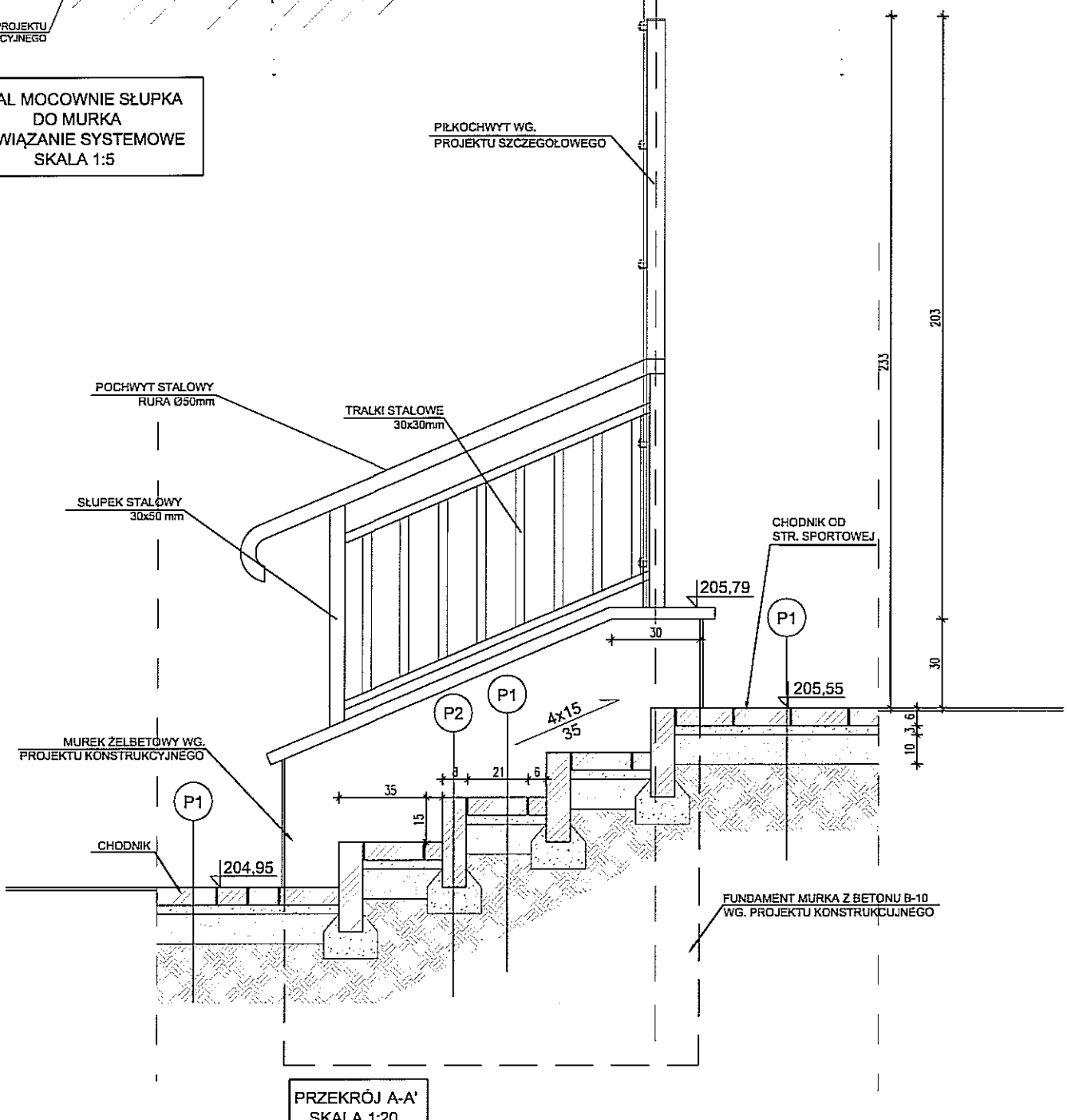


DETAL MOCOWANIE SŁUPKA DO MURKA ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE SKALA 1:5



PRZEKRÓJ SŁUPKA 1-1' SKALA 1:20

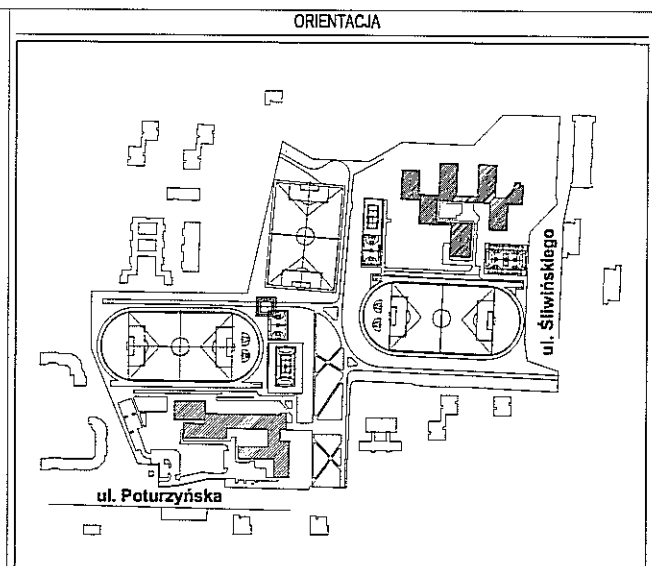
PRZEKRÓJ SŁUPKA 2-2' SKALA 1:20



PRZEKRÓJ A-A' SKALA 1:20

- P1 CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
 - 6 cm - KOSTKA BETONOWA HOLLAND W KOLORZE SZARYM - 10x20x6
 - 3 cm - PODSYPKA PIASKOWA
 - 10 cm - POSPÓLKA
 - GRUNT RODZIMY
- P2 KRAWĘŻNIK CHODNIKA
 - 30 cm - OBRZEŻE BETONOWE o wym. 100x30x8cm
 - 10 cm - ŁAWA BETONOWA B-10 15x20 cm

DFA 1



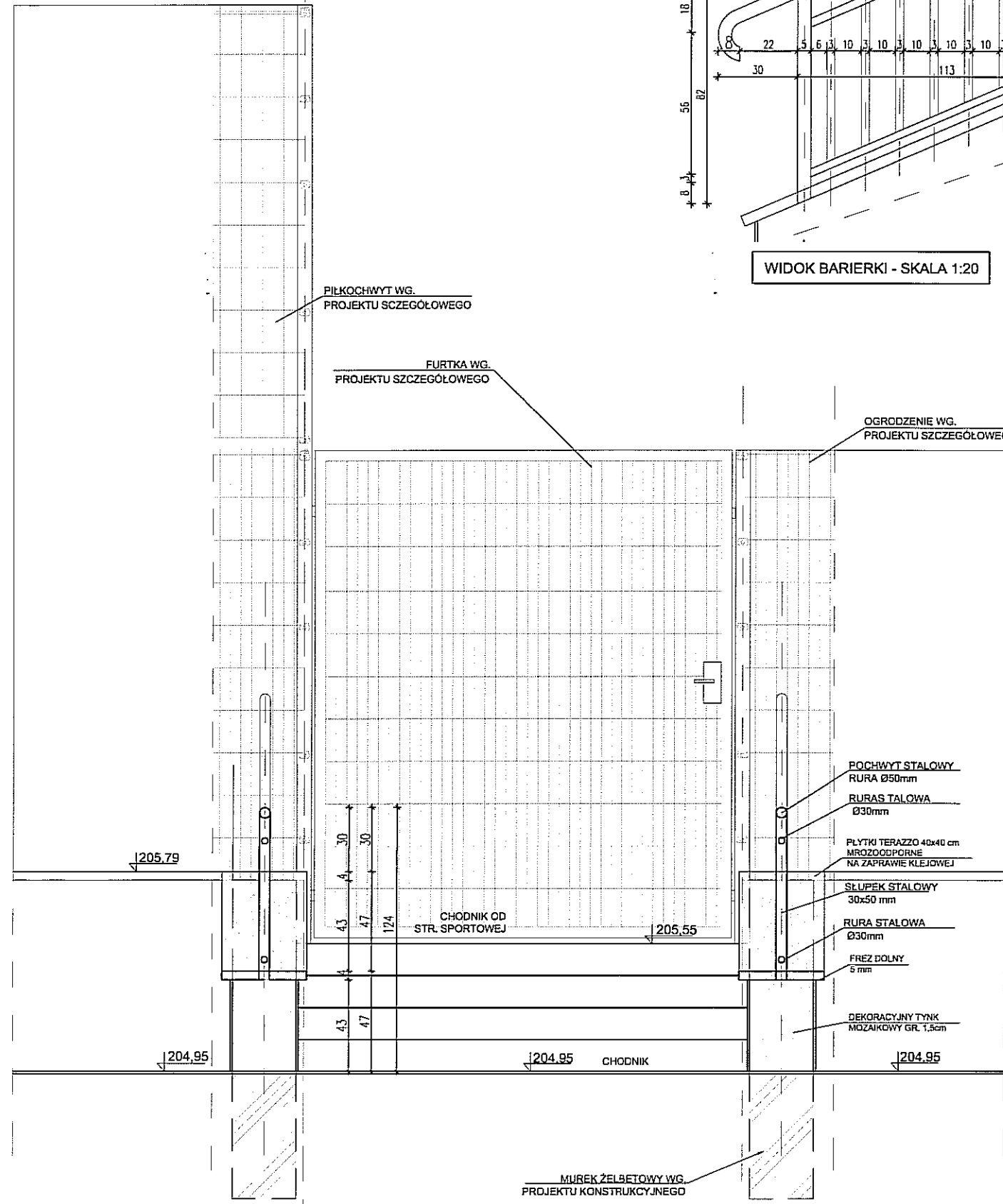
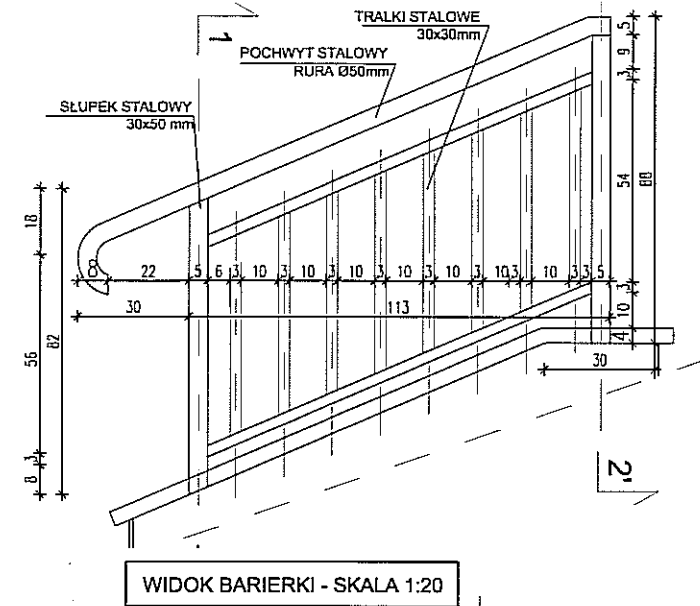
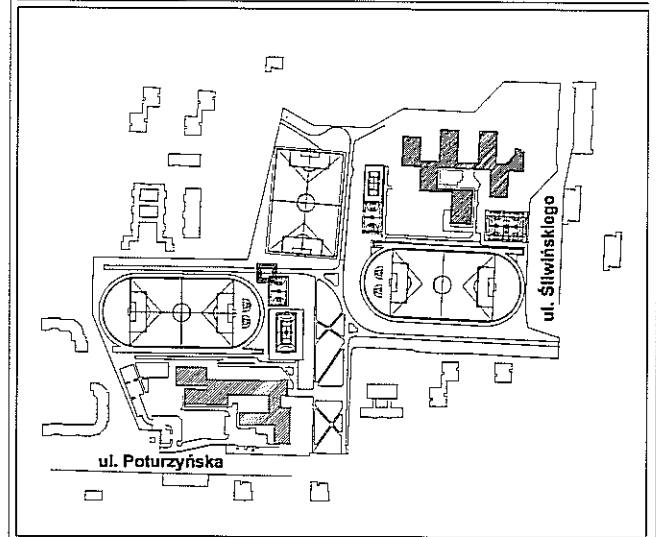
uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
4. Warstwy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.
5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków			
LUB	PBW	A	E : XX
INWESTOR:			
Miasto Gmina Lublin PL, Wł. Łokielka 1 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256			
PRACOWNIA:			
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809 www.arturbronz.com			
INWESTYCJA:			
PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE			
ADRES:			
ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin			
PRZEDMIOT:			
DFA 1 PRZEKRÓJ SCHODÓW			
BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY			
PROJEKTANT:		NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
arch. Tomasz Bluszkowski		WA-215/01	
ZESPÓŁ:			
inż. Artur Bronisz			
inż. Weronika Gładka			
mgr inż. Marta Wrzesień			
mgr inż. Anna Wróbel			
SPRAWDZIŁ:		NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
mgr inż. Łukasz Górzyski		MA/040/05	
DATA:	SKALA:	REWIZJA:	NUMER RYSUNKU:
11.2007	1:5 1:20 1:50	-	LUB:PBW:A:A:39

DFA 1


ORIENTACJA



- uwagi i odwołania
1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
 3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
 4. Warstwy wykladać zgodnie z wytycznymi producenta
 5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczenia rysunków

LUB	PBW	A	E	xx

INWESTOR:  Miasto Gmina Lublin
 PL. W. Łokietka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256


PRACOWNIA: **BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU**
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejów
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronisz.com

INWESTYCJA: **PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE**

ADRES: ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT: DFA 1 PRZEKRÓJ SCHODÓW

BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski NR UPRAWNIEN: WA-215/01 PODPIS: 

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz

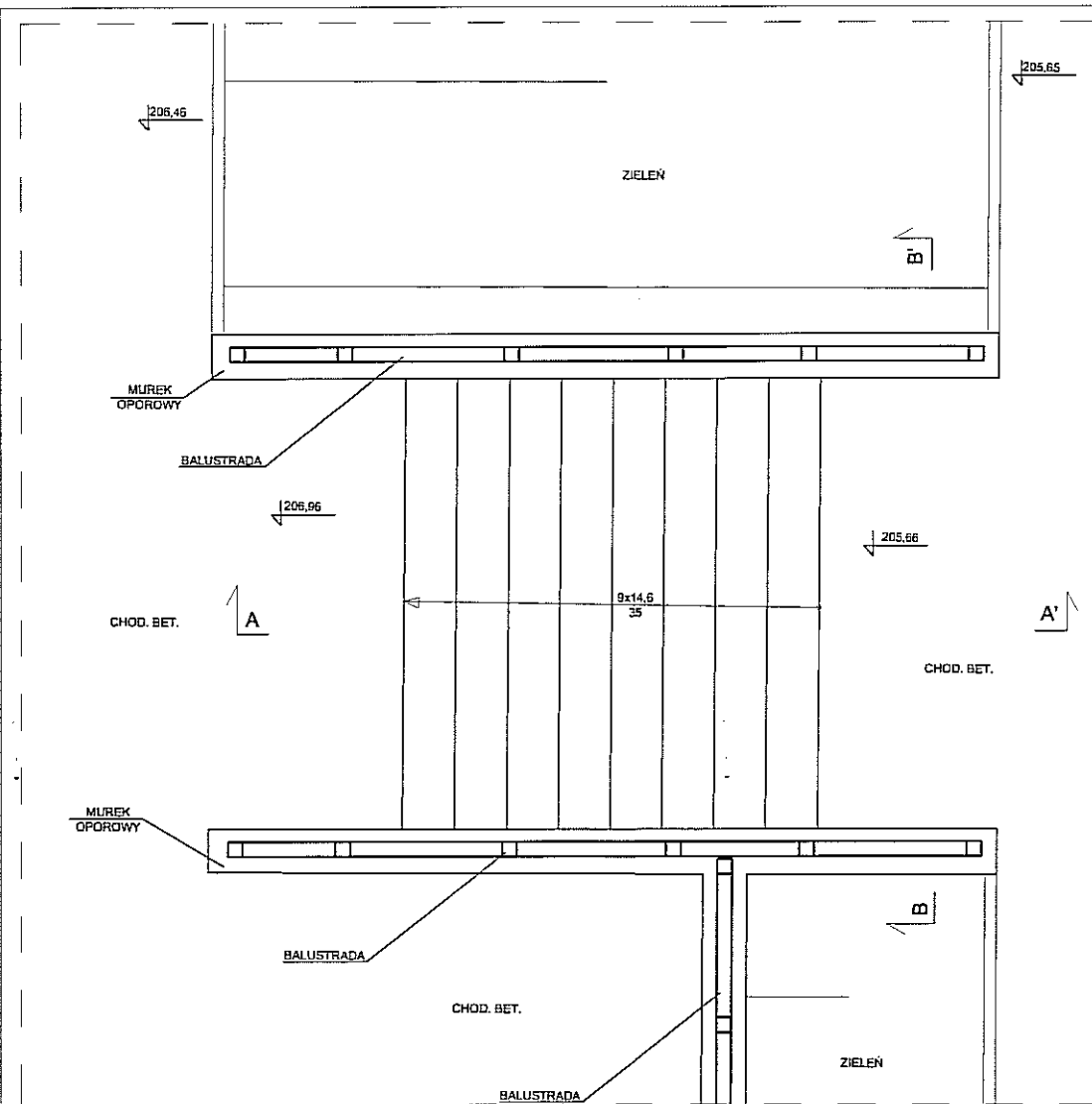
inż. Weronika Gładka

mgr inż. Marta Wrzesień

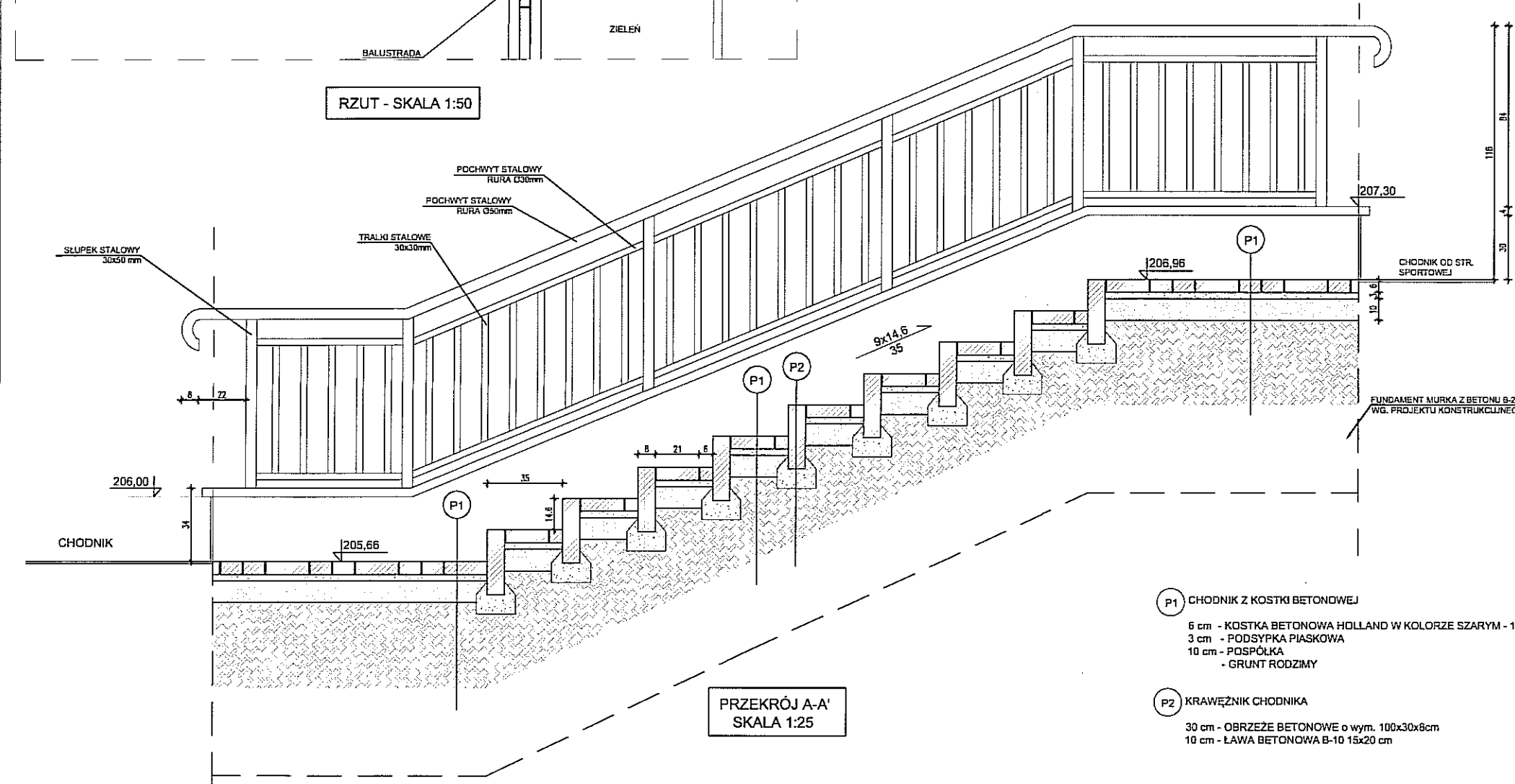
mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński NR UPRAWNIEN: MA/040/05 PODPIS: 

DATA: 11.2007 SKALA: 1:20 1:25 REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:40

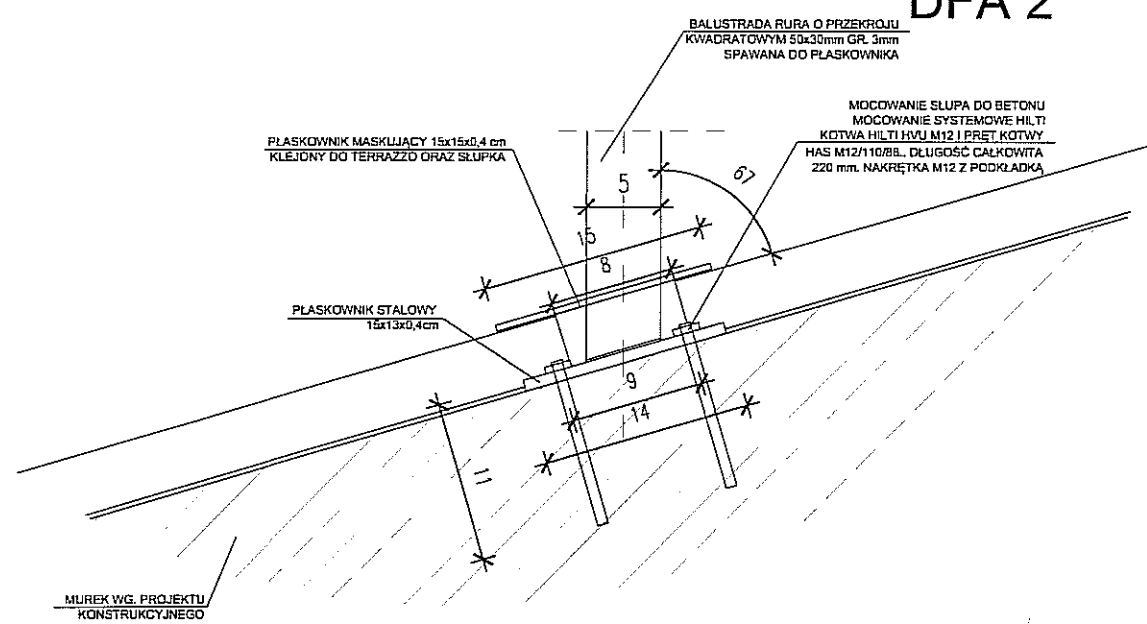


RZUT - SKALA 1:50

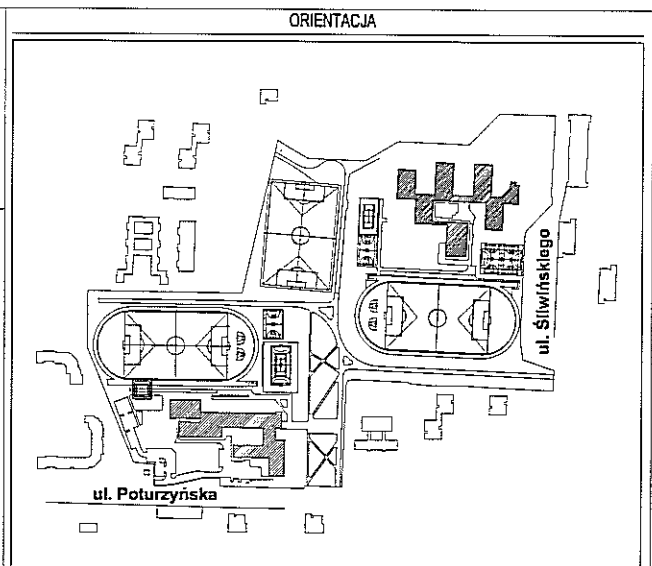


PRZEKRÓJ A-A'
SKALA 1:25

DETAL MOCOWANIE SŁUPKA DO MURKA
ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE
SKALA 1:5







DFA 2



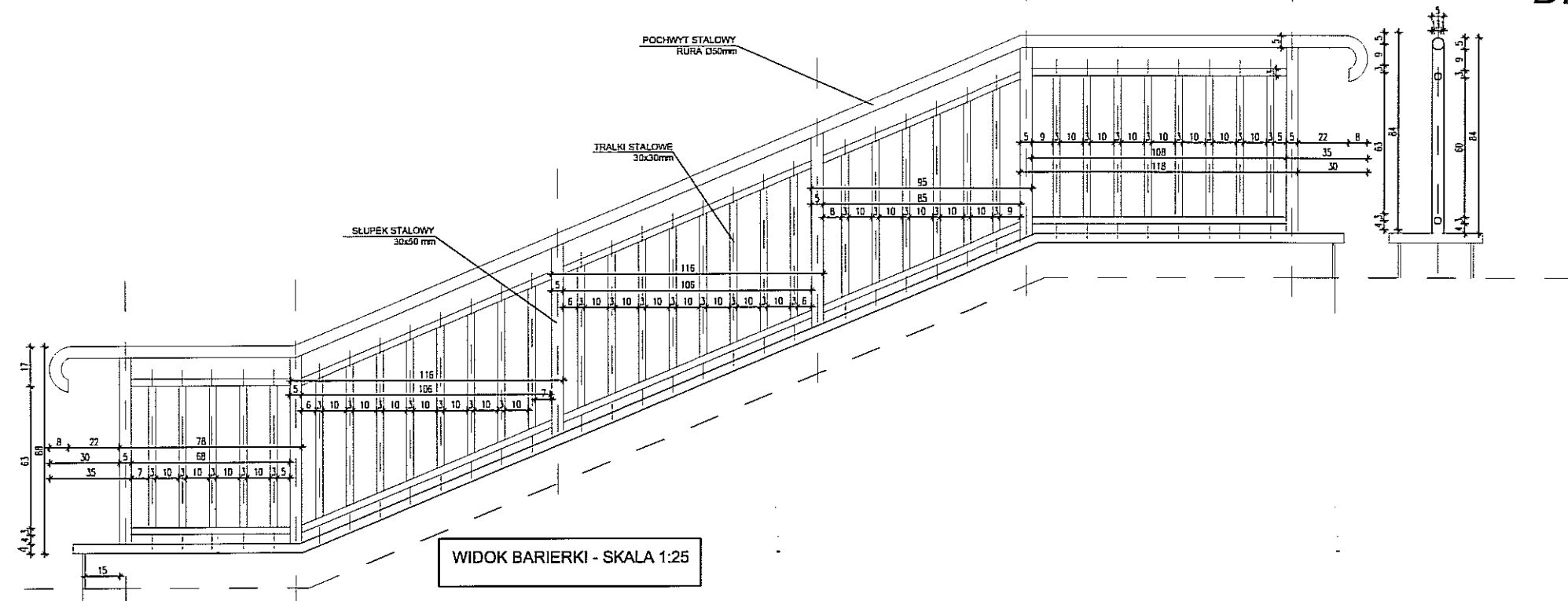
uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w ‰, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
4. Warstwy wykładać zgodnie z wytycznymi producenta
5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

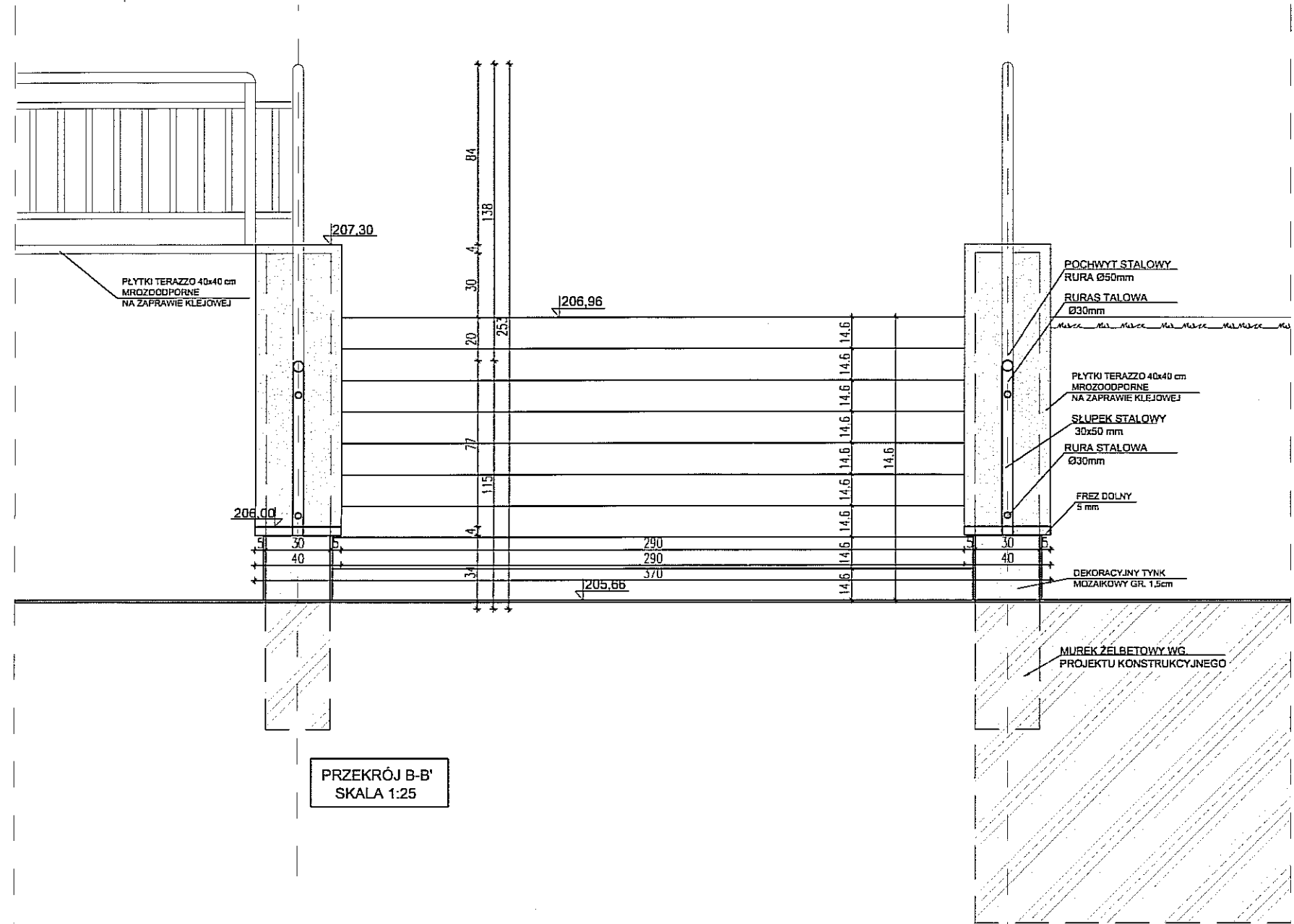
LEGENDA: sposób oznaczania rysunków		
LUB : PBW : A : E : xx		
INWESTOR:  Miasto Gmina Lublin PL. Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256		
PRACOWNIA: BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówkę tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809 www.arturbronisz.com		
INWESTYCJA: PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE		
ADRES: ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin		
PRZEDMIOT: DFA 2 PRZEKRÓJ SCHODÓW		
BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		
PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski	NR UPRAWNIENI: WA-215/01	PODPIS: 
ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz		
		inż. Weronika Gładka
		mgr inż. Marta Wrzesień
		mgr inż. Anna Wróbel
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyski	NR UPRAWNIENI: MA/040/05	PODPIS: 
DATA: 11.2007	SKALA: 1:20 1:25 1:50	REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:41

- P1 CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
6 cm - KOSTKA BETONOWA HOLLAND W KOLORZE SZARYM - 10x20x6 cm
3 cm - PODSYPKA PIASKOWA
10 cm - POSPÓLKA
- GRUNT RODZIMY
- P2 KRAWĘŻNIK CHODNIKA
30 cm - OBRZEŻE BETONOWE o wym. 100x30x6cm
10 cm - LAWA BETONOWA B-10 15x20 cm

DFA 2

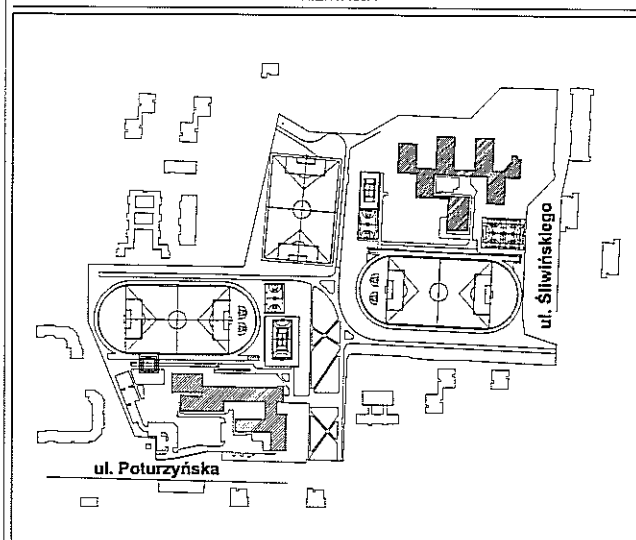


WIDOK BARIERKI - SKALA 1:25



PRZEKRÓJ B-B' SKALA 1:25

ORIENTACJA




uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w ‰, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Warstwy wykładać zgodnie z wytycznymi producenta.
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : E : xx

INWESTOR:



Miasto Gmina Lublin
PL. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

PRACOWNIA:


BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek
tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
www.arturbronzisz.com

INWESTYCJA:
PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:
ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:
DFA 2 PRZEKRÓJ SCHODÓW

BRANŻA: ARCHITEKTURA **FAZA:** PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY


PROJEKTANT: arch. Tomasz Bluszkowski **NR UPRAWNIENI:** WA-215/01 **PODPIS:** 

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz 

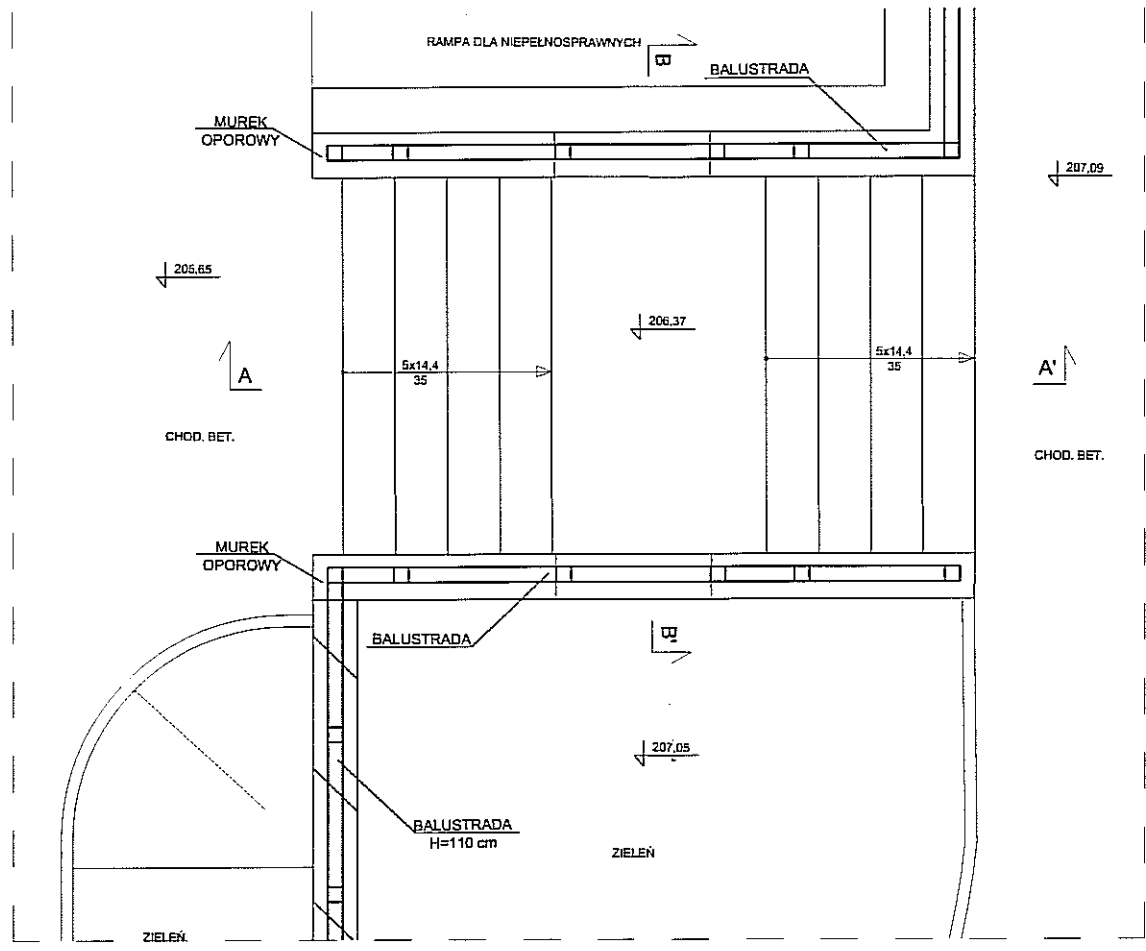
inż. Weronika Gładka

mgr inż. Marta Wrzesień

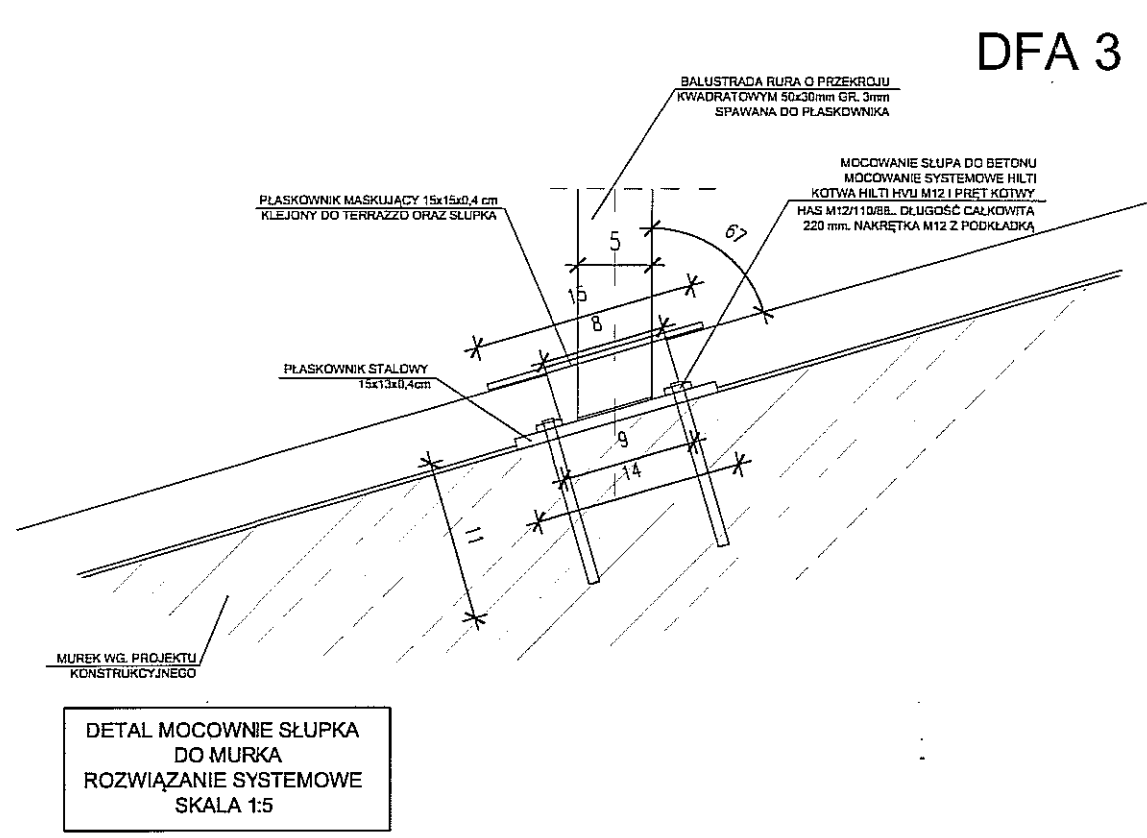
mgr inż. Anna Wróbel

SFRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński **NR UPRAWNIENI:** MA/040/05 **PODPIS:** 

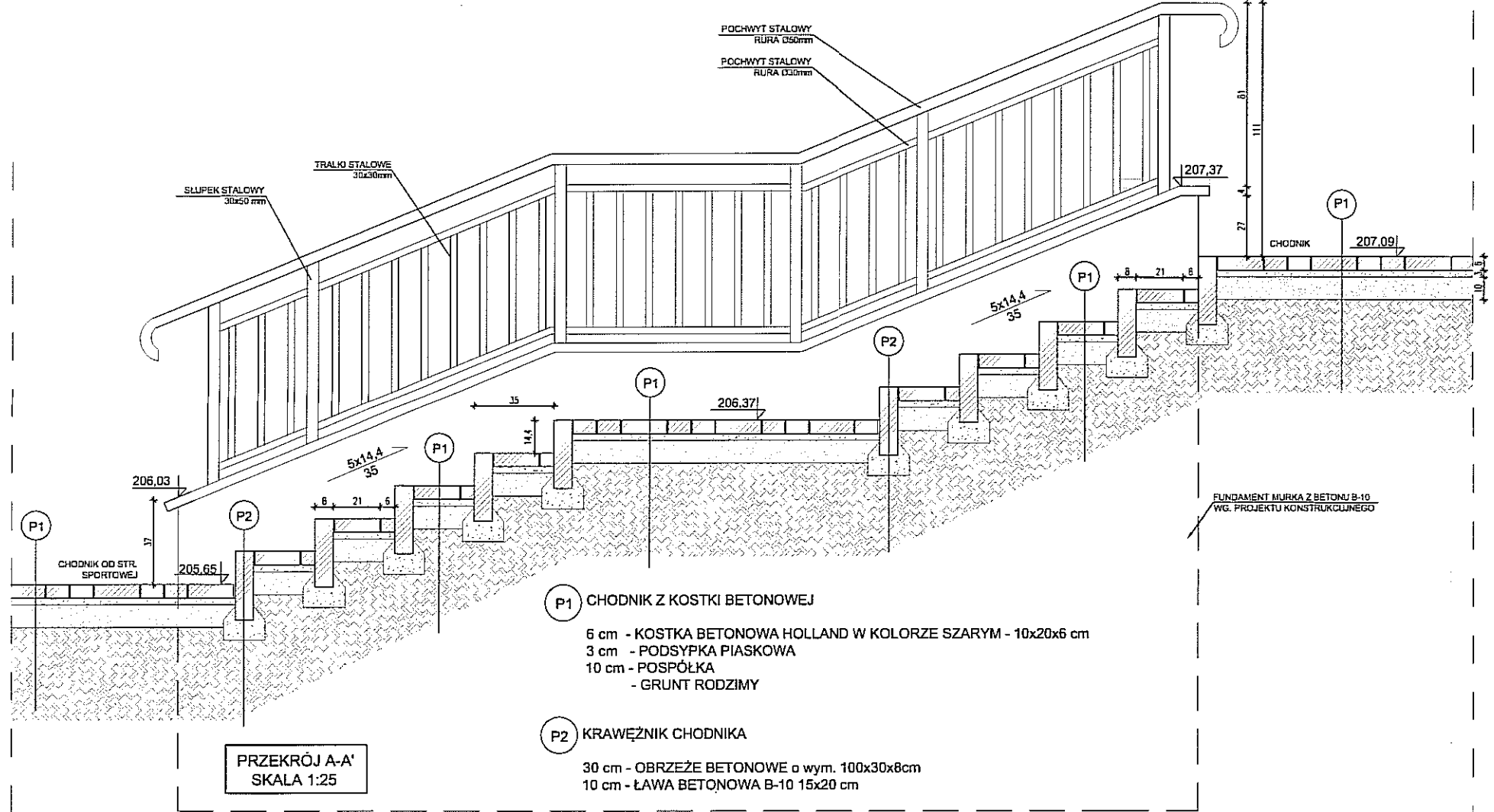
DATA: 11.2007 **SKALA:** 1:20 / 1:25 **REWIZJA:** - **NUMER RYSUNKU:** LUB:PBW:A:A:42



RZUT - SKALA 1:50



DETAL MOCOWANIE SŁUPKA DO MURKA ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE SKALA 1:5

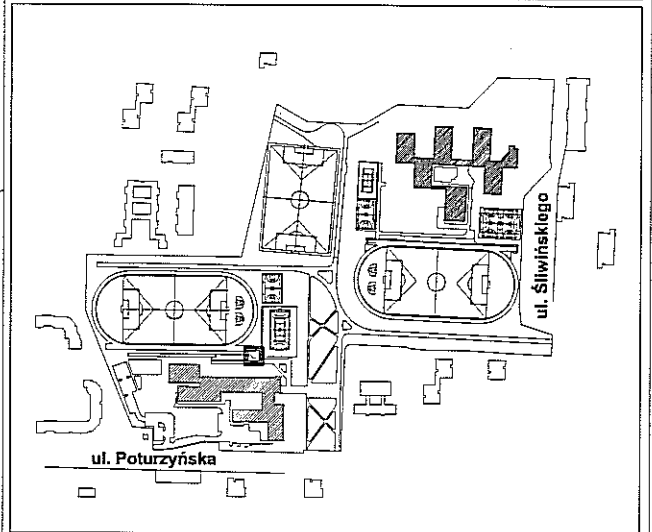


PRZEKRÓJ A-A' SKALA 1:25

- P1 CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
 - 6 cm - KOSTKA BETONOWA HOLLAND W KOLORZE SZARYM - 10x20x6 cm
 - 3 cm - PODSYPKA PIASKOWA
 - 10 cm - POSPÓLKA
 - GRUNT RODZIMY
- P2 KRAWĘŻNIK CHODNIKA
 - 30 cm - OBRZEŻE BETONOWE o wym. 100x30x8cm
 - 10 cm - ŁAWA BETONOWA B-10 15x20 cm

DFA 3

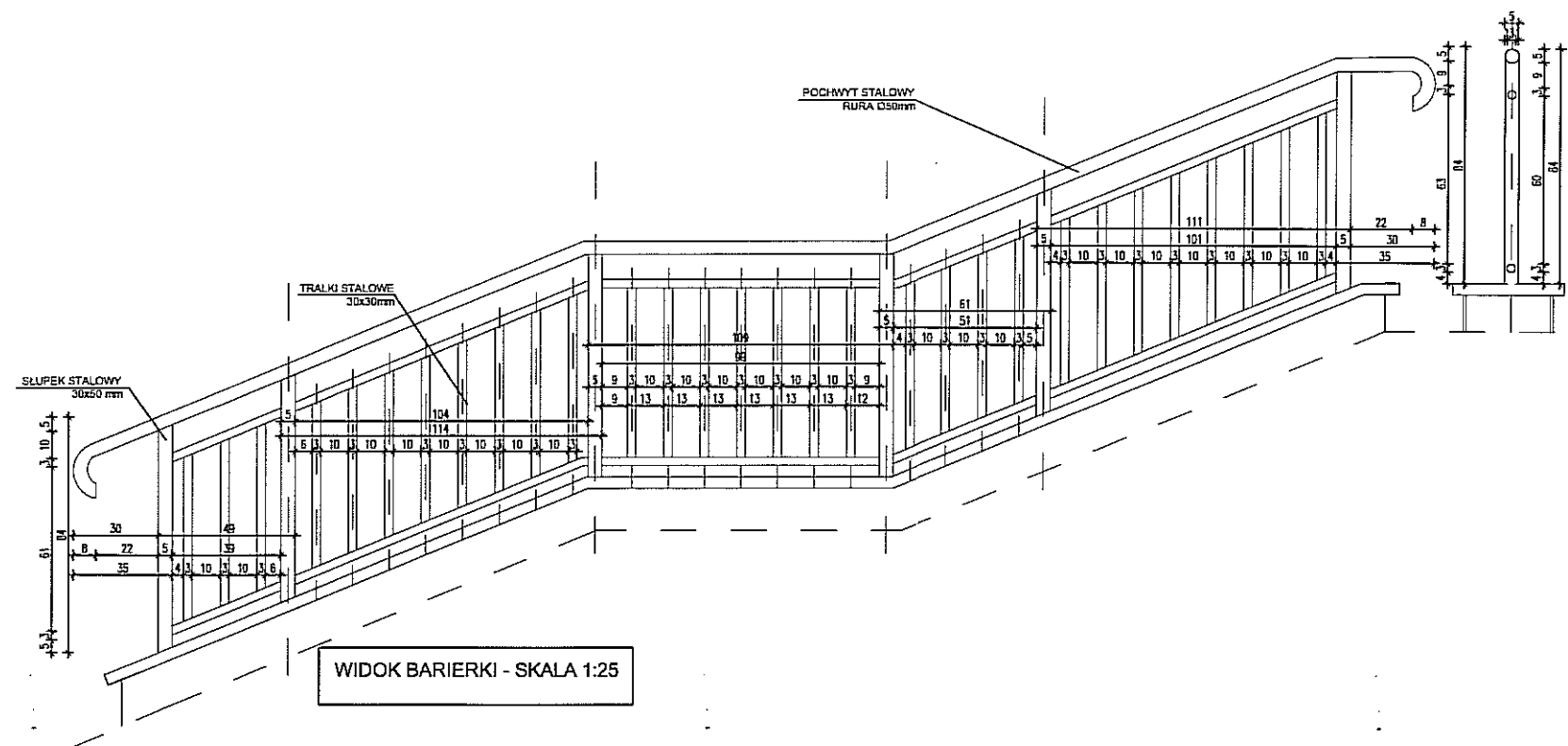
ORIENTACJA



uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
4. Warstwy wykładac zgodnie z wytycznymi producenta
5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

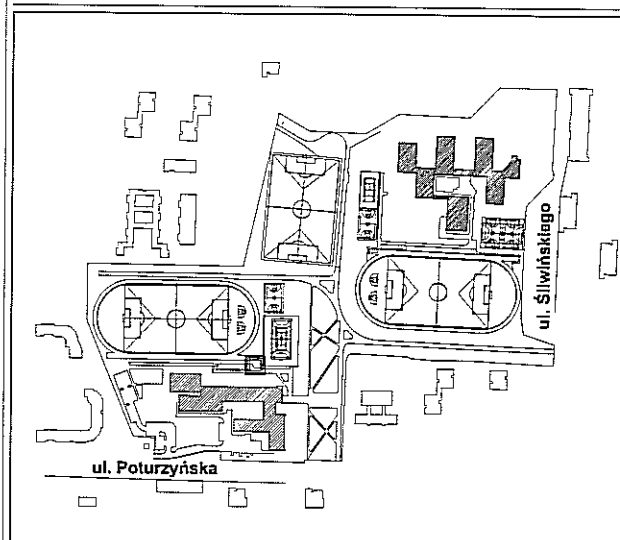
LEGENDA: sposób oznaczania rysunków		
LUB : PBW : A : E : xx		
INWESTOR:		
Miasto Gmina Lublin PL. Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256		
PRACOWNIA:		
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809 www.arturbronz.com		
INWESTYCJA:		
PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE		
ADRES:		
ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin		
PRZEDMIOT:		
DFA 3 PRZEKRÓJ SCHODÓW		
BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
arch. Tomasz Błuszkowski	WA-215/01	
ZESPÓŁ:		
inż. Artur Bronisz		
inż. Weronika Gładka		
mgr inż. Marta Wrzesień		
mgr inż. Anna Wróbel		
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
mgr inż. Łukasz Górzyński	MA/040/05	
DATA:	SKALA:	REWIZJA:
11.2007	1:5 1:25 1:50	-
		NUMER RYSUNKU:
		LUB:PBW:A:A:43



WIDOK BARIERKI - SKALA 1:25

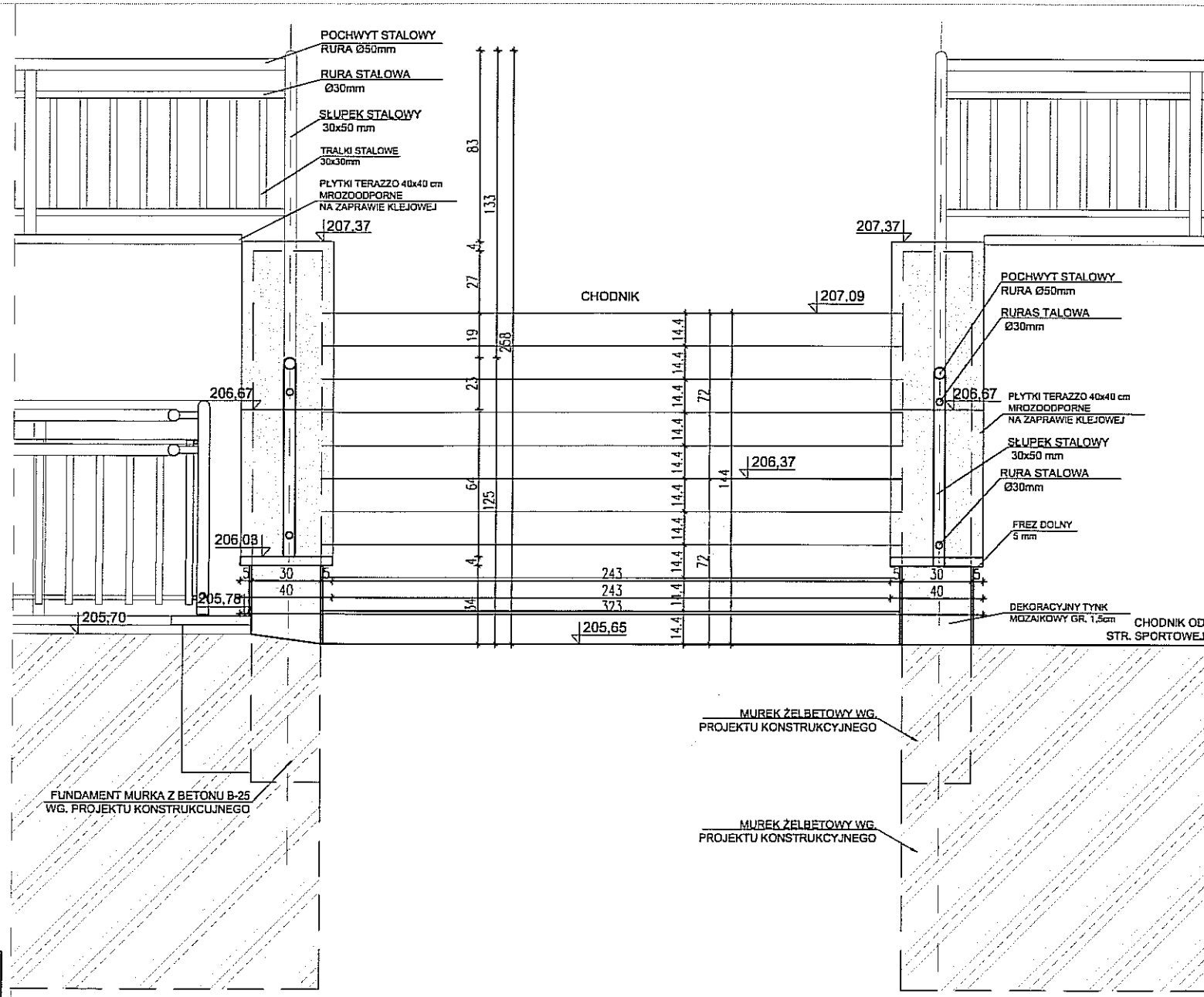
DFA 3

ORIENTACJA



uwagi i odwołania


1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w ‰, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
4. Warstwy wykładac zgodnie z wytycznymi producenta
5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.



PRZEKRÓJ B-B' - SKALA 1:25

LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : E : XX

INWESTOR:

 Miasto Gmina Lublin
 PL. Wł. Łokielka 1
 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256

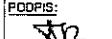
PRACOWNIA:
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul. Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówiek
 tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
 www.arturbronisz.com

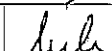
INWESTYCJA:
 PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES:
 ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT:
 DFA 3 PRZEKRÓJ SCHODÓW

BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

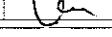
PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski NR UPRAWNIENI: WA-215/01 PODPIS: 

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz 

inż. Weronika Gładka

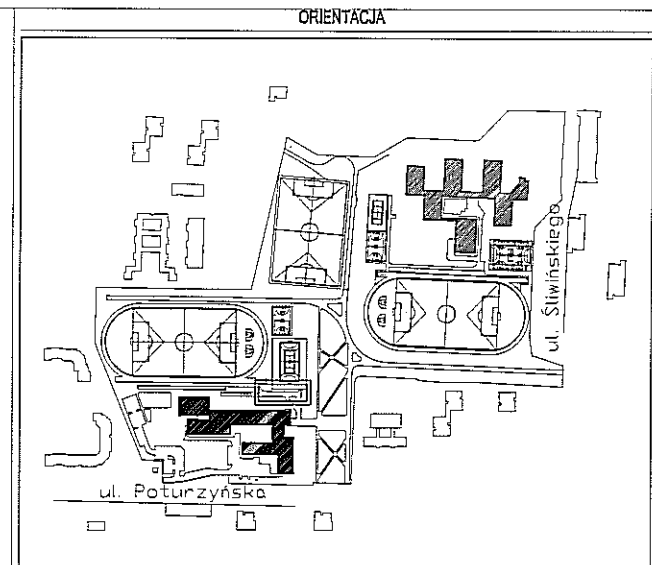
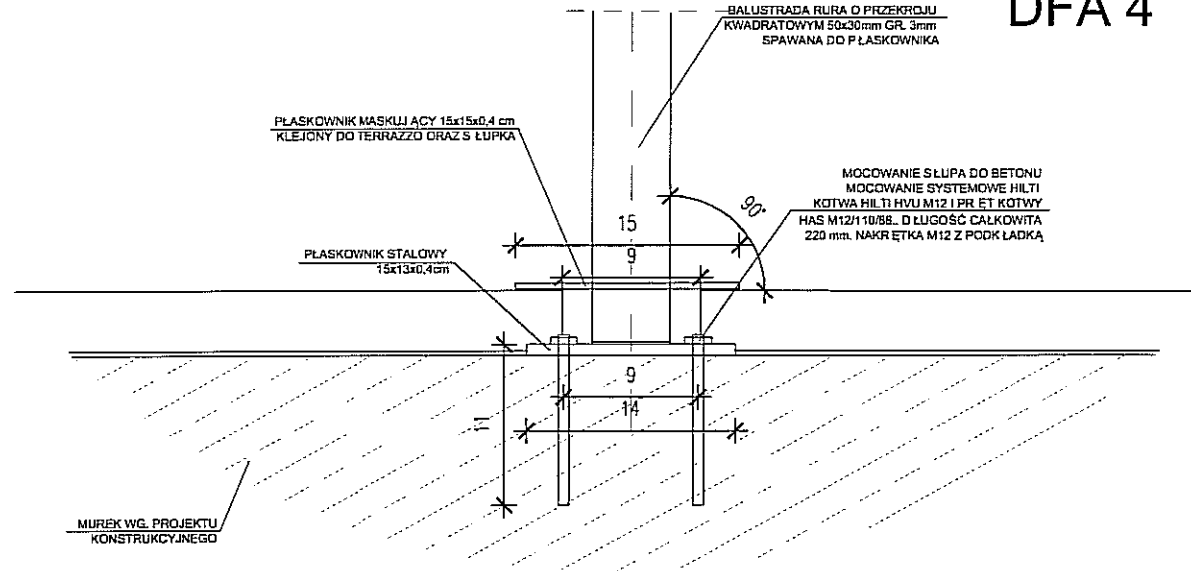
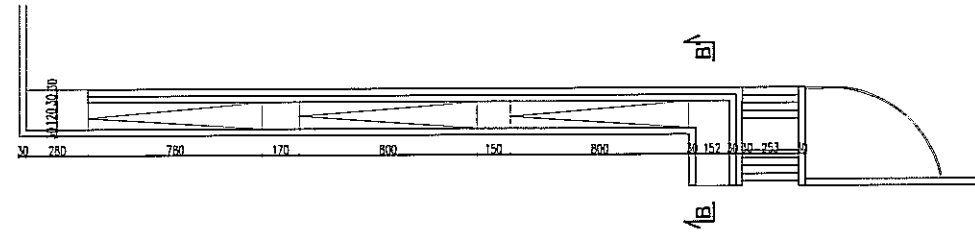
mgr inż. Marta Wrzesień

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński NR UPRAWNIENI: MA/040/05 PODPIS: 

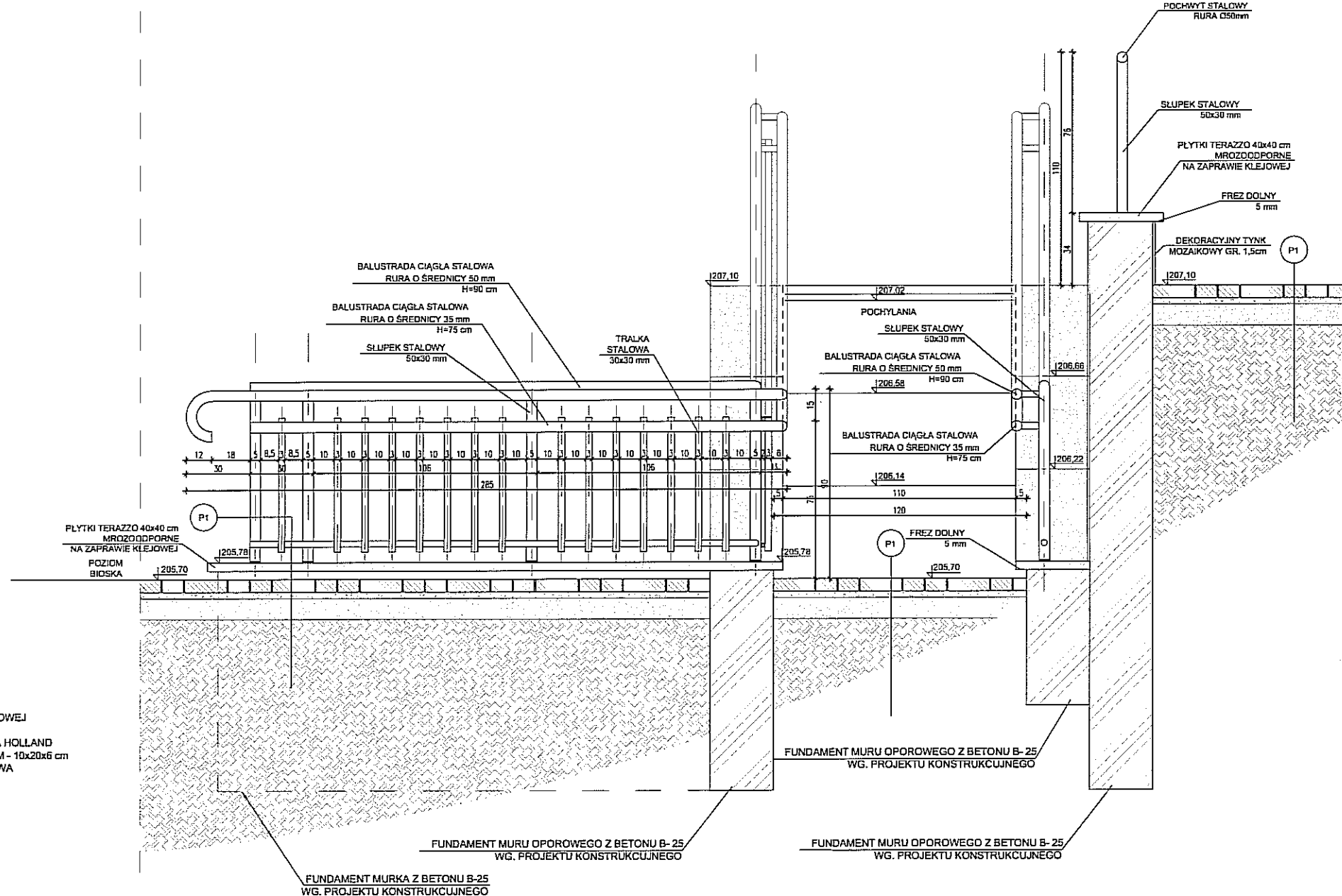
DATA: 11.2007 SKALA: 1:25 REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:44

DFA 4




uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w %, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
2. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
3. Warstwy wykladać zgodnie z wytycznymi producenta
4. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.



LEGENDA: sposób oznaczania rysunków

LUB : PBW : A : E : xx

INWESTOR:  Miasto Gmina Lublin
PL. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256


PRACOWNIA: **BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU**
BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejów
tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809
www.arturbronz.com


INWESTYCJA: PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE

ADRES: ul. Poturzyńska 2 / ul. Słowińskiego 5 Lublin

PRZEDMIOT: DFA 4 PRZEKRÓJ RAMPA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

BRANZA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY


PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski NR UPRAWNIEN: WA-215/01 PODPIS: 

ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz 

inż. Weronika Gładka

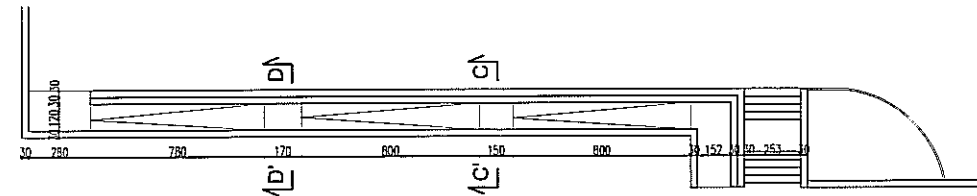
mgr inż. Marta Wrzesień

mgr inż. Anna Wróbel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński NR UPRAWNIEN: MA/040/05 PODPIS: 

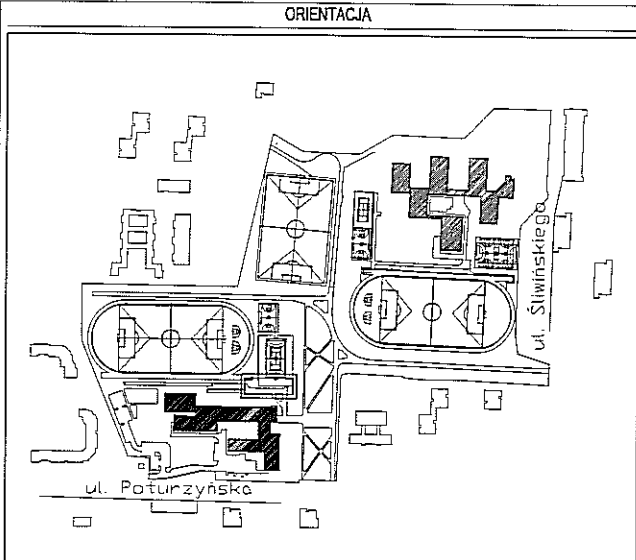
DATA: 11.2007 SKALA: 1:5 1:25 REWIZJA: - NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:46

DFA 4

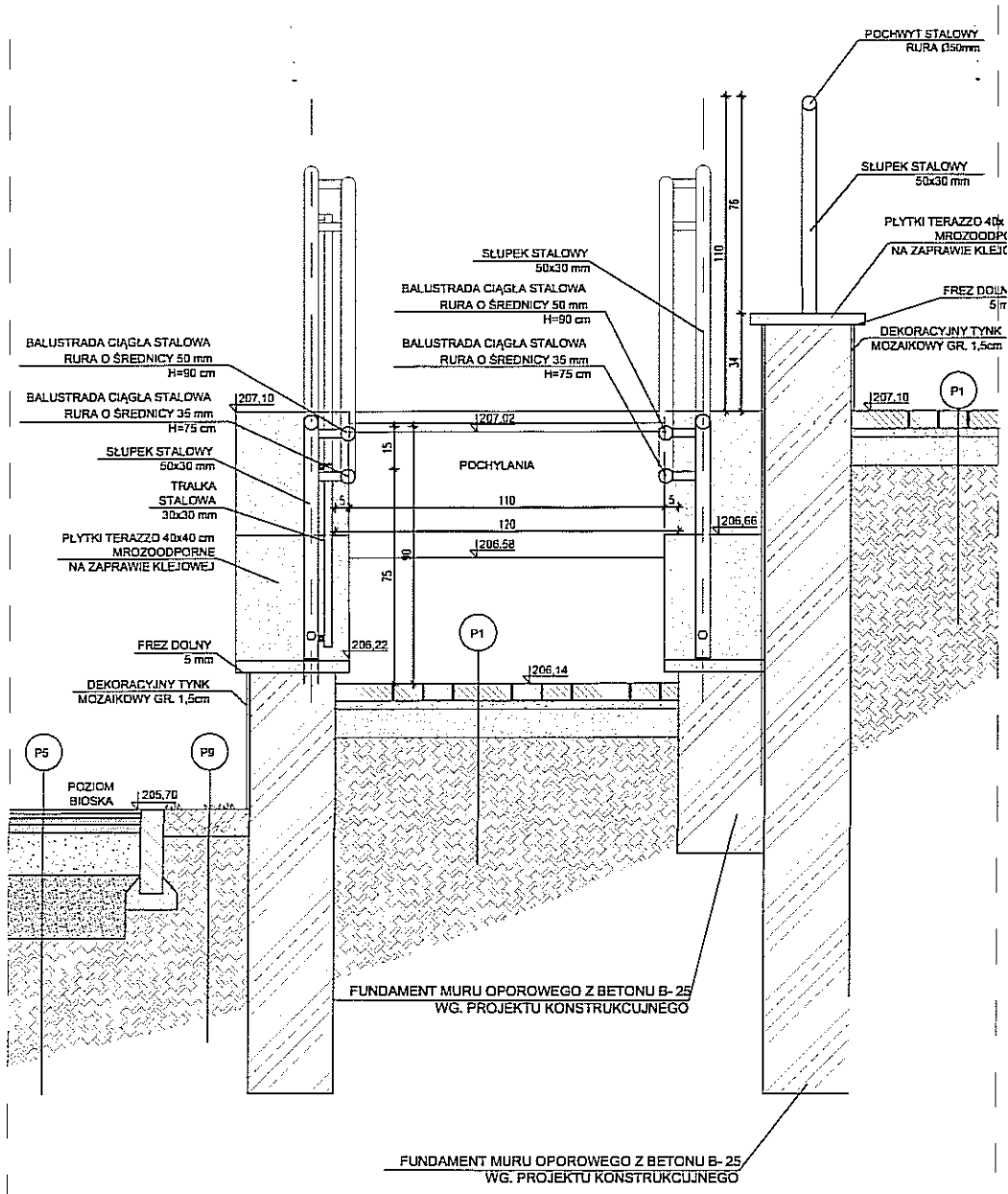


SCHEMAT
RAMPA ZE SCHODAMI

- P1 CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
6 cm - KOSTKA BETONOWA HOLLAND W KOLORZE SZARYM - 10x20x6 cm
3 cm - PODSYPKA PIASKOWA
10 cm - POSPÓLKA
- GRUNT RODZIMY
- P2 KRAWĘŻNIK CHODNIKA
30 cm - OBRZEŻE BETONOWE o wym. 100x30x8cm
10 cm - ŁAWA BETONOWA B-10 15x20 cm
- P9 NAIWERZCHNIA TRAWIASTA
10 cm - URODZAJNA ZIEMIA
- GRUNT RODZIMY
- P5 NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA NA ARENIE
14,5 mm - NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU
3 cm - ASFALTOBETON ZAMKNIĘTY
4 cm - ASFALTOBETON CZĘŚCIOWO ZAMKNIĘTY
5 cm - KLINIEC
15 cm - TŁUCZEŃ - KRUSZYŁO ŁAMANE (KRUSZONE) STABILIZOWANE MECHANICZNIE O FRAKCJI 4 - 31,5 mm
22 cm - PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA I WYRÓWNANA
- GRUNT RODZIMY

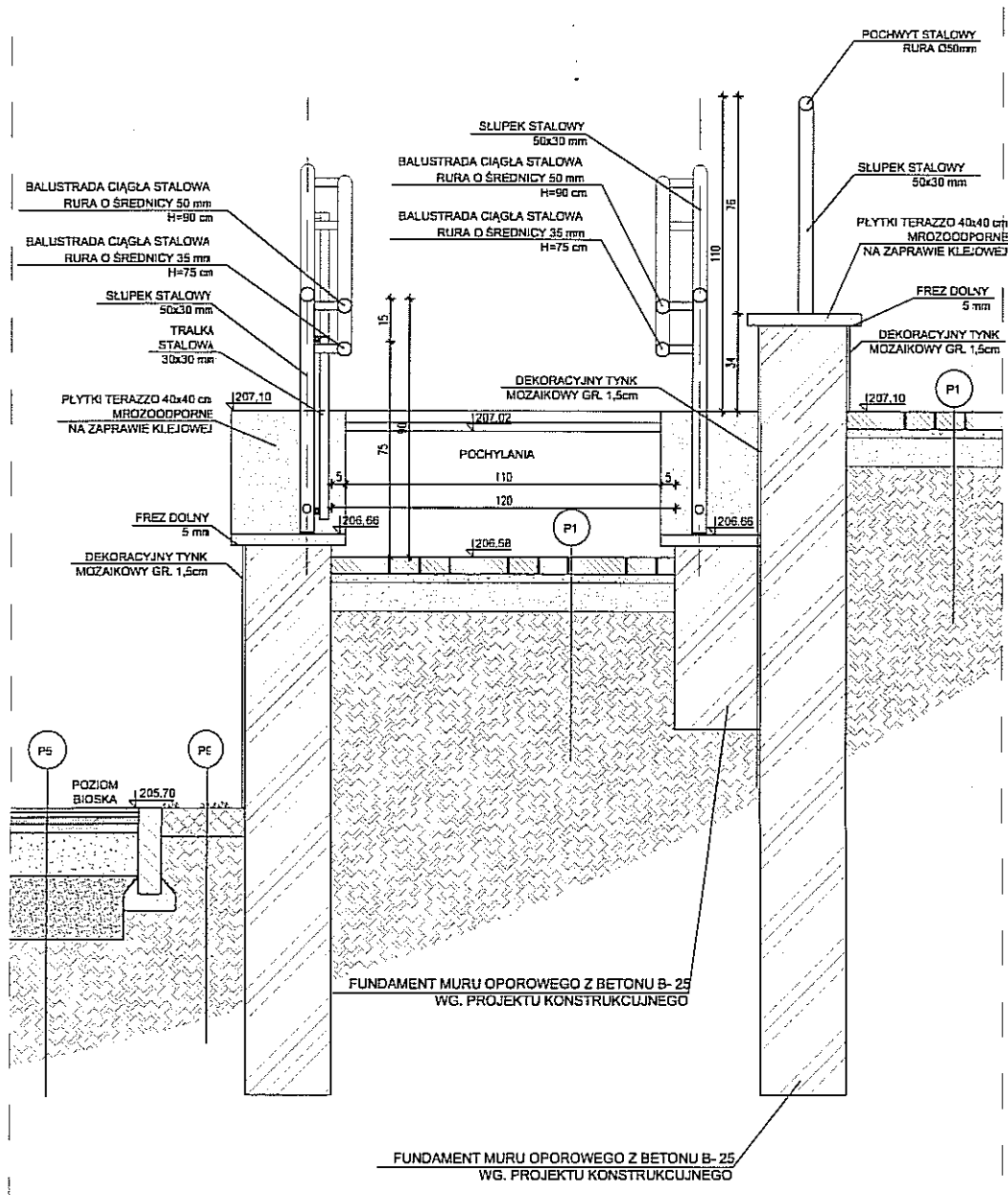


PRZEKRÓJ C-C'



PRZEKRÓJ C-C' - SKALA 1:25

PRZEKRÓJ D-D'

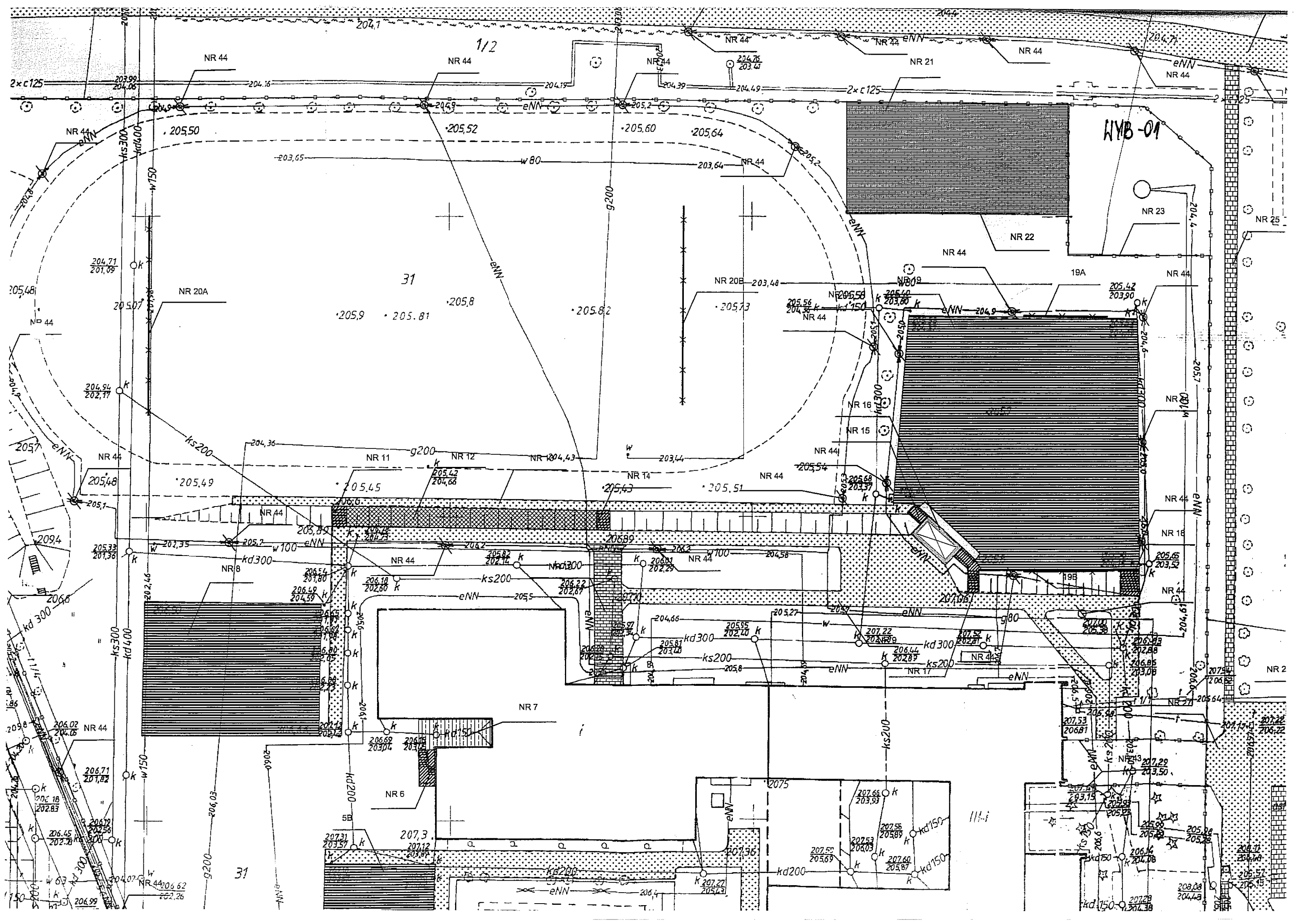


PRZEKRÓJ D-D' - SKALA 1:25

uwagi i odwołania

1. Wymiary podane w centymetrach, spadki w ‰, wymiar kątowy w stopniach. Rzędne terenowe w m n.p.w.
3. Podczas robót budowlanych należy stosować się do uwag i objaśnień zawartych w Opisie projektu oraz Specyfikacji technicznej.
4. Warstwy wykładać zgodnie z wytycznymi producenta
5. Wszelkie inne od projektowanych rozwiązania uzgodnić z projektantem.

LEGENDA: sposób oznaczenia rysunków		
LUB : PBW : A : E : xx		
INWESTOR: Miasto Gmina Lublin PL. Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin tel.(081) 44 35 256		
PRACOWNIA: BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU ul.Truskawkowa 10, 05-070 Sulejówek tel (22) 783 37 16, kom 601 997 809 www.arturbronz.com		
INWESTYCJA: PROJEKT BUDOWY ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 I SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 43 W LUBLINIE		
ADRES: ul. Poturzyńska 2 / ul. Śliwińskiego 5 Lublin		
PRZEDMIOT: DFA 4 PRZEKRÓJ RAMPA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH		
BRANŻA: ARCHITEKTURA FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		
PROJEKTANT: arch. Tomasz Błuszkowski	NR UPRAWNIENI: WA-215/01	PODPIS: <i>TB</i>
ZESPÓŁ: inż. Artur Bronisz inż. Weronika Gładka mgr inż. Marta Wziesień mgr inż. Anna Wróbel		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Łukasz Górzyński	NR UPRAWNIENI: MA/040/05	PODPIS: <i>ŁG</i>
DATA: 11.2007	SKALA: 1:25	NUMER RYSUNKU: LUB:PBW:A:A:47



MAS-01

