



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

RAWE PROJEKT
Rafał Wesołowski,
ul. Fabryczna 13, 24-300
Opole Lubelskie
tel: 667-865-337
NIP: 717-179-18-22
r.wesolowski01@gmail.com

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

1. Nazwa obiektu budowlanego:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY UL. LIPOWEJ W OPOLU LUBELSKIM – w części dotyczącej zmiany projektu zagospodarowania terenu

2. Adres obiektu: **ul. Lipowa, 24-300 Opole Lubelskie, dz. ewid. nr 55, 56, 169**
obr. 04-Opole Lubelskie, 061205_4 Opole Lubelskie – miasto

3. Inwestor: **Gmina Opole Lubelskie**
ul. Lubelska 4
24-300 Opole Lubelskie

4. Kategoria budynku: **V**

5. Dokumentacja proj. **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAMIENNY**

Opracowali

Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant: Architektura Odpowiedzialny za całość prac projektowych	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	marzec 2020	
Sprawdzający: Architektura:	mgr inż. arch. Ilona Piorun-Banaszek	243/88/WŁ	marzec 2020	
Asystent projektanta: Architektura:	mgr inż. arch. Beata Chęcińska		marzec 2020	
Projektant: Konstrukcja	mgr inż. Tadeusz Lato	240/Lb/87	marzec 2020	
Sprawdzający: Konstrukcja	mgr inż. Hanna Lato	1569/Lb/91	marzec 2020	

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zamienny:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY UL. LIPOWEJ W OPOLU LUBELSKIM– w części dotyczącej zmiany projektu zagospodarowania terenu przy ul. Lipowej w Opolu Lubelskim dz. ewid. nr 55, 56, 169 obr. 04-Opole Lubelskie,

1.2. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Opole Lubelskie
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- uzgodnienia z Inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- uzgodnienia branżowe

2. Lokalizacja i charakterystyka techniczna obiektu:

Tematem opracowania jest rozbudowy i przebudowy boiska sportowego wraz z zagospodarowaniem terenu planowanego do realizacji na dz. nr ewid. 55,56,169 w Opolu Lubelskim przy ul. Lipowej.

Parametry geometryczne projektowanego boiska:

- | | |
|-------------------------|------------|
| • Długość: | 75,00m |
| • Szerokość: | 50,00m |
| • Strefa bezpieczeństwa | 2,50-5,00m |

3. Przeznaczenie, opis funkcjonalny i program użytkowy:

Na terenie projektowanego boiska znajdują się istniejące urządzenia boisk, elementy małej architektury-bramki, kosze do koszykówki– należy je zdemontować i przewieźć w miejsce wyznaczone przez Inwestora. W obrębie obszaru projektowanego boiska, strefy pola gry, a także projektowanych ciągów pieszych część z istniejących drzew iglastych i liściastych przeznaczona jest do wycinki. Pozostała istniejąca zieleń nie kolidująca z elementami zagospodarowania terenu przeznaczona do zachowania i pielęgnacji. W obrębie projektowanych ogrodzeń terenu należy przewidzieć możliwe przycinanie lub kształtowanie zieleni.

4. Zestawienie powierzchni

- | | |
|--|------------------------|
| • Powierzchnia boiska: | 4125,00 m ² |
| • Powierzchnia boiska ze strefą bezpieczeństwa | 4703,56m ² |

5. Charakterystyka zasadniczych robót budowlanych

5.1. Boisko

Boisko do piłki nożnej stanowi prostokąt dł. 75,00 m i szer. 50,00 m. Dookoła boiska znajduje się strefa bezpieczeństwa wzdłuż linii bocznych szer. 2,50 m, a wzdłuż linii bramkowych szer. 5,00m, co daje wymiar 85,00 x 55,00 m. Boisko wyznaczone jest liniami w kolorze kontrastowym do jego nawierzchni. Linie pól boiska zaprojektowano zgodnie z wymaganiami stawianymi dla obiektów piłkarskich i należy wykonać je zgodnie z rysunkiem projektu. Na boisku należy zainstalować bramki do piłki nożnej. Boisko należy wykonać na warstwach konstrukcyjnych z drenażem w nawierzchni z trawy sztucznej. Na boisku oprócz linii bocznych i bramkowych rozróżnia się następujące elementy: Linia środkowa – prostopadła do linii bocznych dzieląca boisko na połowy. Linie rzutów karnych wyznaczyć w odległości 11,0 m od środka bramki i równoległe do linii bramkowej Bramki stałe o wymiarach wewnętrznych 7,32x2,44m, mobilne 5,00x2,00m.

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej z systemem nawierzchni syntetycznej, w skład którego wchodzi:

1. podkład elastyczna gr. 10mm, wytrzymałość 200kg/m³
2. Trawa syntetyczna wraz z wklejonymi liniami boiska,
3. Wypełnienie systemu nawierzchni z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulata gumowy EPDM z recyklingu w kolorze szarym,
Piasek kwarcowy płukany i suszony, granulacja 0,2-0,8 mm, 80% ziaren okrągłych, zalecana ilość: 20 kg/m²
Granulata gumowy EPDM, granulacja 1,0-2,5: 12 kg/m²

Zaproponowano 2 warianty trawy syntetycznej:

WARIANT 1

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry (warianty do wyboru przez Wykonawcę) :

1. Metoda produkcji : tuftowana,
2. Skład włókna –100% polietylen (PE),
3. Wysokość włókna ponad podkładem : min. 45 mm, max 50 mm
4. Rodzaj i przekrój włókna – włókno monofilowe (100%) z symetrycznie wtopionym rdzeniem wzmacniającym lub włókna monofilowe (100%) o przekroju rombu (diamentu)
5. Grubość włókna – min. 370 µm
6. Ciężar włókna (dtex) – min. 13 000
7. Ilość pęczków na m² – min. 11 500
8. Ilość włókien na m² – min. 140 000
9. Podkład : poliuretanowy (nie dopuszcza się traw na podkładzie z lateksu styrodianowego- butadienowego)
10. Kolor – min. dwa odcienie zielonego w jednym pęczku
11. Przepuszczalność wody sztucznej trawy – min. 2000 mm/h
12. Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy przed i po starzeniu – min. 55 N
13. Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami przed i po starzeniu – min. 200N/100mm
14. Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 2 700 g

WARIANT 2

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry (warianty do wyboru przez Wykonawcę) :

1. Metoda produkcji: tkanie, podkład tkany razem z włóknami runa w tym samym czasie, na tym samym krośnie.
2. Skład włókna : 100 % Polietylenowe
3. Wysokość włókna ponad podkładem : min. 45 mm, max 50 mm
4. Rodzaj i przekrój włókna
 - a) PIERWSZE WŁÓKNO - monofilowe proste z rdzeniem wzmacniającym o przekroju diamentu w ilości 50%
 - b) DRUGIE WŁÓKNO - monofilowe proste z rdzeniem wzmacniającym w kształcie 2 C w ilości 25%
 - c) TRZECIE WŁÓKNO – monofilowe proste o przekroju diamentu w ilości 25%
5. Grubość włókna
 - a) PIERWSZE WŁÓKNO – min. 460 µm
 - b) DRUGIE WŁÓKNO – min. 360 µm
 - c) TRZECIE WŁÓKNO – min. 360 µm
6. Ciężar włókna (dtex) – min 13 000
7. Ilość pęczków na m² – min. 10.000
8. Ilość włókien na m² – min. 120 000
9. Podkład trawy : w całości wykonana z PE (polietylen) i PP (polipropylen), (nie dopuszcza się traw na podkładzie z lateksu styrodianowego-butadienowego)
10. Kolor – min. dwa odcienie zielonego w jednym pęczku
11. Przepuszczalność wody sztucznej trawy – min. 6 000 mm/h
12. Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy po starzeniu wodą – min. 70 N
13. Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 2 370 g

5.2. Nawierzchnie

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni poszczególnych obszarów określono w projekcie zagospodarowania terenu. Od strony północnej oraz zachodniej w obrębie boiska bezpośrednio za ogrodzeniem zakłada się wykonanie opaski betonowej o szerokości 30cm. W obrębie ogrodzenia w części południowej należy wykonać palisadę betonową na ławie oporowej beton C20/25.

5.3. Wyposażenie sportowe

5.3.1. Bramki piłkarskie

BEZ ZMIAN

Wykonane ze owalnego profilu aluminiowego 120x100 mm z podwójnymi żebrami wzmacniającymi. Bramki stałe kotwione w tulejach mocujących wraz z deklami zaślepiającymi. Słupki odciągowe naprężające siatkę również osadzone w tulejach. Rama główna bramki malowana metodą proszkową na kolor biały.

W skład kompletu wchodzi: rama główna bramki, tuleje mocujące wraz z deklami zaślepiającymi; słupki odciągowe (wyposażone w osłony) do naprężania siatki, osadzone w tulejach; rama dolna do zamocowania dolnego brzegu siatki, składana do góry.

Głębokość siatki 2 m

Bramka o wymiarach 7,32x2,44m Ilość: 2szt.

Bramki mobilne o wymiarach wewnętrznych 5,00x2,00m Ilość: 4szt. W wyznaczonych miejscach bramek mobilnych wykonać tuleje do czasowego montażu.

5.3.2. Trybuny mobilne



W obrębie projektowanego obszaru przewidziano trybuny trzyczędowe w części wschodniej:

- trybuny trzyczędowe dla 42 osób wym. 8x2,3m

Łącznie 84 miejsca siedzące.

Rozstaw osiowy siedzisk	500 mm
Typ siedziska	Siedziska plastikowe z wysokim oparciem H=32 cm
Różnica poziomów między podestami	280 mm
Wysokość stopni pośrednich	140 mm
Szerokość wejść	>120 cm
Maksymalne obciążenie użytkowe podestu	Wg normy PN-EN 13200

Konstrukcja trybuny stałej wykonana z profili stalowych zamkniętych oraz blach cynkowanych ogniowo, podesty wykonane z krat stalowych cynkowanych ogniowo. Bariery ochronne malowane proszkowo na kolor zielony. Trybuna stała z siedziskami plastikowymi wyposażona w bariery ochronne z tyłu oraz z boków. Na końcach i z tyłu trybun należy zainstalować bariery ochronne ocynkowane.

Siedziska plastikowe wykonane z polipropylenu i solidną konstrukcją wsporczą z dodatkowymi żebrowanymi wzmocnieniami pod siedziskiem. Podwójna tylna ścianka znacznie zwiększa odporność siedzisk na akty wandalizmu. Woda odprowadzana przez otwór wykonany w środkowej części siedziska. Siedziska powinny być odporne na niskie oraz wysokie temperatury oraz na promieniowanie UV z wgłębieniem do zamocowania tabliczki z numerem miejsca. Trybuny instalowane na utwardzonym podłożu podniesione względem terenu o wysokość stopnia. Siedziska wykonać w kolorze niebieskim.

5.3.3. Kabiny dla zawodników rezerwowych

BEZ ZMIAN



W obrębie projektowanego pola boiska przewidziano montaż kabin dla zawodników rezerwowych przeznaczonych dla 10 osób wym. 5,00x1,30m w formie zadanej, rozstawione symetrycznie w stosunku do linii środkowej boiska w odległości nie mniejszej niż 5m i 10m od siebie,

Konstrukcja nośna wykonana z profili stalowych malowanych proszkowo. Wykończenie aluminiowe, pokrycie ze szkła akrylowego o grubości 3 mm. Siedziska plastikowe, kubelkowe w kolorze niebieskim.

5.3.4. Oświetlenie

Projekt budowlany zamienny wprowadza zmiany w wysokości słupa oraz jego mniejszym natężeniu oświetlenia

Maszt - słup stożkowy, wysokości 12,00m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją odgromową.
Natężenie oświetlenia ok. 120 lx.

Fundament pod słup oświetleniowy przewidziany jako prefabrykowany typu F-2 o wymiarach kominka (B) 30x30cm i podstawy (C) 80x80cm oraz wysokości elementu (H) 170cm. Fundamenty posadzić na głębokości -1,70m względem poziomu terenu.

6. Mała architektura

- Ławki z oparciem – 3 szt.
- profile stalowe 60x40 w kolorze RAL 7016, drewno w kolorze brązowym.
- długość 188cm
- wysokość 91cm
- szerokość 63cm



- Kosz na śmieci – 3 szt.



- Stojak rowerowy – 3 komplety

- wysokość 80cm
- wysokość z odcinkiem
- kotwiącym 120cm
- długość 80cm

MATERIAŁY:

- profil stalowy 50x50mm
- stal nierdzewna



- Tablica regulaminowa – 1 sztuka

- tablica wymiary 80x80

MATERIAŁY

- profil stalowy 60x60mm
- ocynk + malowanie proszkowe - zgodnie z paletą RAL,
- sposób montażu - betonowanie lub przykręcenie.

- Tablica informacyjna – 1 sztuka

- tablica wymiary 120x80

MATERIAŁY

- profil stalowy 60x60mm
- ocynk + malowanie proszkowe - zgodnie z paletą RAL,
- sposób montażu - betonowanie lub przykręcenie.

7. Zaplecze higieniczno-sanitarne

BEZ ZMIAN

Ze względu na formę projektowanego boiska przewidziano możliwość użytkowania istniejących toalet przez uczniów liceum oraz technikum w obrębie budynku szkoły.

W przypadku organizowania imprez masowych Organizator zobowiązany jest do zapewnienia toalet przenośnych zapewniając stosowną ich ilość i odpowiednie warunki higieniczno-sanitarne zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostosowane do organizowanego przedsięwzięcia.

8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

BEZ ZMIAN

Projekt zawiera założenia uniwersalnego projektowania - zapewniono dostęp dla osób niepełnosprawnych do boiska bezpośrednio z poziomu terenu od ul. Kolejowej i Liceum Ogólnokształcącego. W obrębie trybun dla widzów przewidziano oznaczone miejsca dla osób niepełnosprawnych.

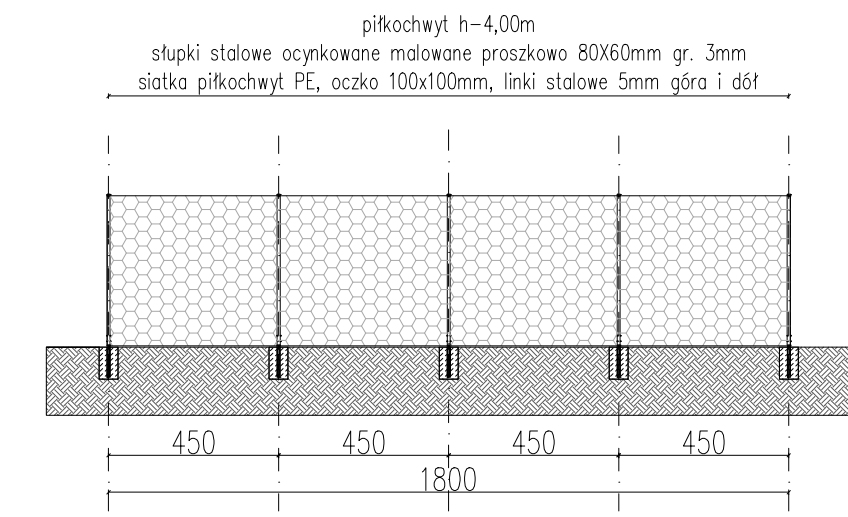
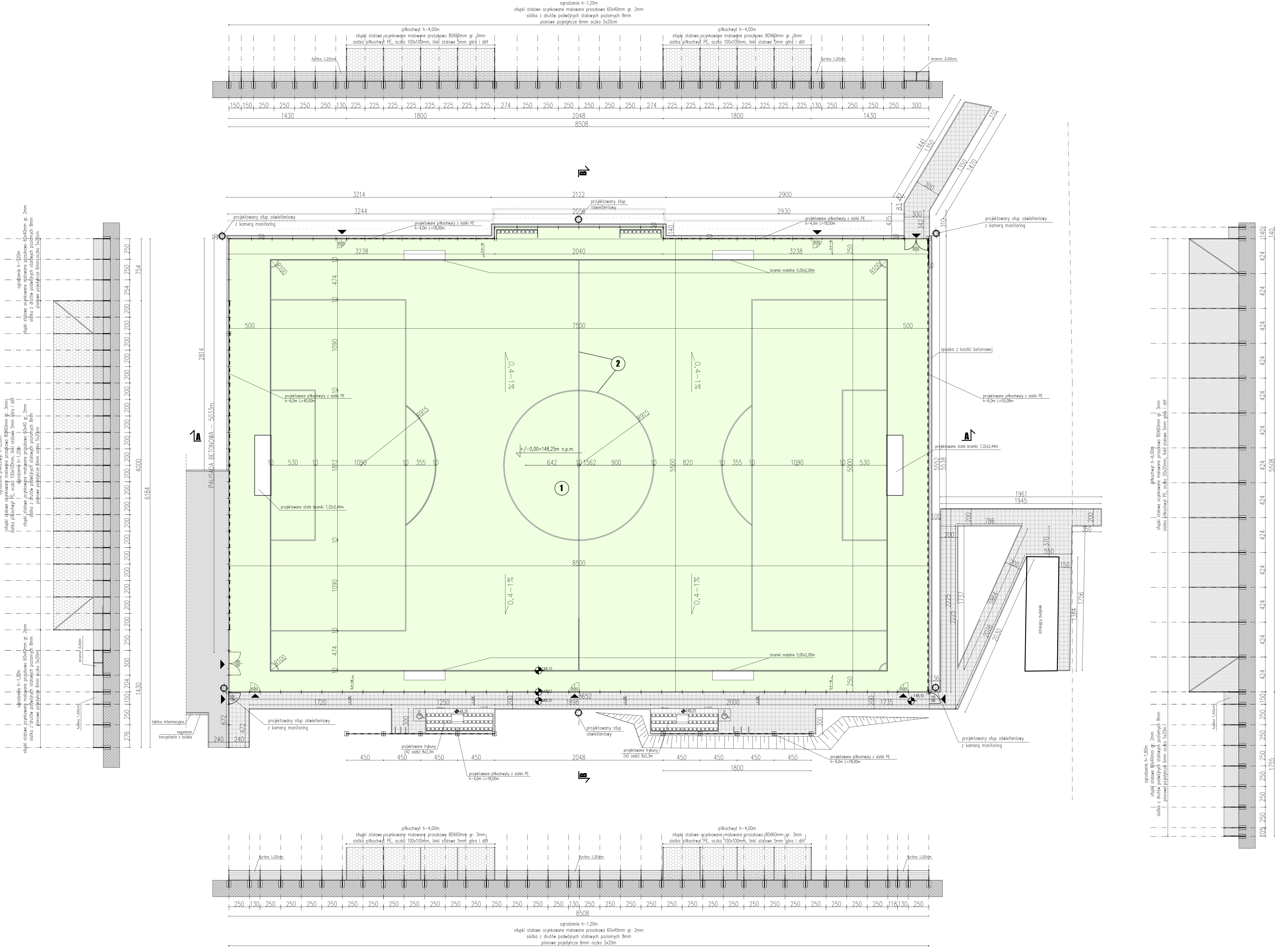
9. Uwagi końcowe

Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

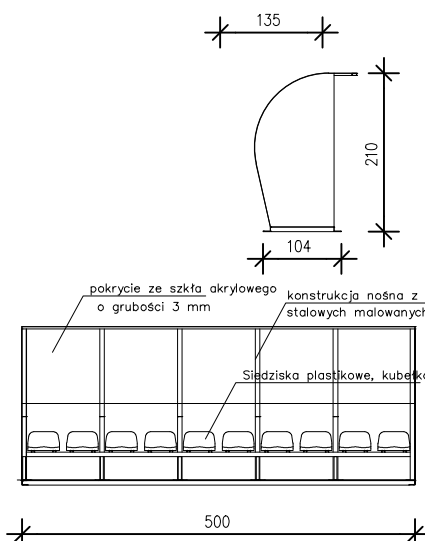
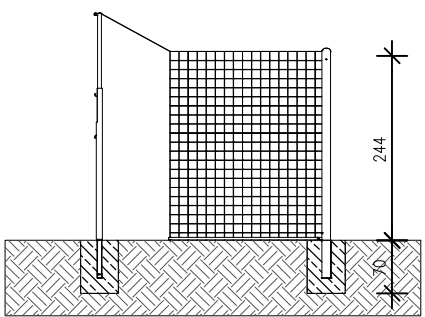
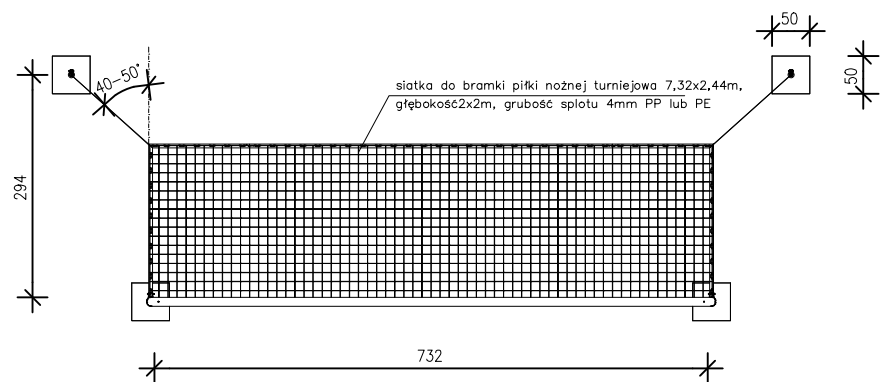
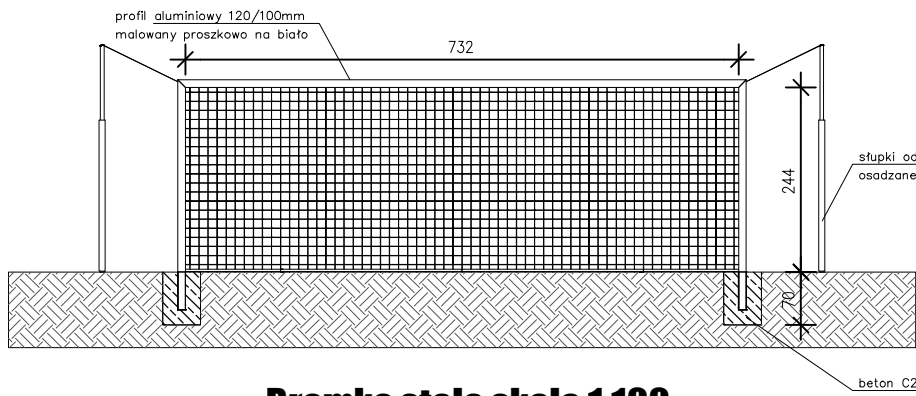
Stosować wytyczne i zalecenia producentów materiałów budowlanych i całych systemów. Zastosowane materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać wymagane prawem aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia. W sprawach wątpliwych należy kontaktować się z projektantem lub doradcami technicznymi poszczególnych systemów. Materiały użyte do prac budowlanych i wykończeniowych powinny posiadać badania i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie. Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z niniejszym projektem i obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Opracowali:

Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant: Architektura Odpowiedzialny za całość prac projektowych	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	marzec 2020	
Sprawdzający: Architektura:	mgr inż. arch. Ilona Piorun-Banaszek	243/88/WŁ	marzec 2020	
Asystent projektanta: Architektura:	mgr inż. arch. Beata Chęcińska		marzec 2020	
Projektant: Konstrukcja	mgr inż. Tadeusz Lato	240/Lb/87	marzec 2020	
Sprawdzający: Konstrukcja	mgr inż. Hanna Lato	1569/Lb/91	marzec 2020	



PIŁKOCHWYT H-4,00M W CZĘŚCI WSCHODNIEJ, SKALA 1:200



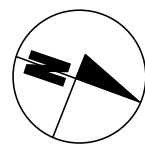
Kabina dla zawodników skala 1:100

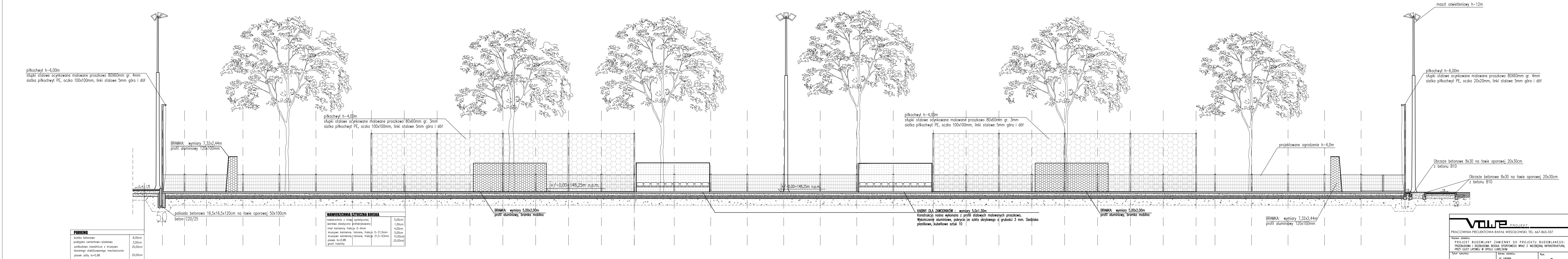
projektowane ogrodzenie h=1,2m L=238,72m
projektowane ogrodzenie h=1,8m L=17,55m
projektowane piłkochwył h=4,0m L=72,00m
projektowane piłkochwył h=6,0m L=95,08m

Uwagi:
Wszystkie wymiary i poziomy terenu sprawdzić na budowie
wszystkie wytyczenia zgłaszać niezwłocznie projektantom
Wykonawca gwarantuje, że wszystkie prace prowadzone na budowie są
zgodne z aktualnymi przepisami i normami.
Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

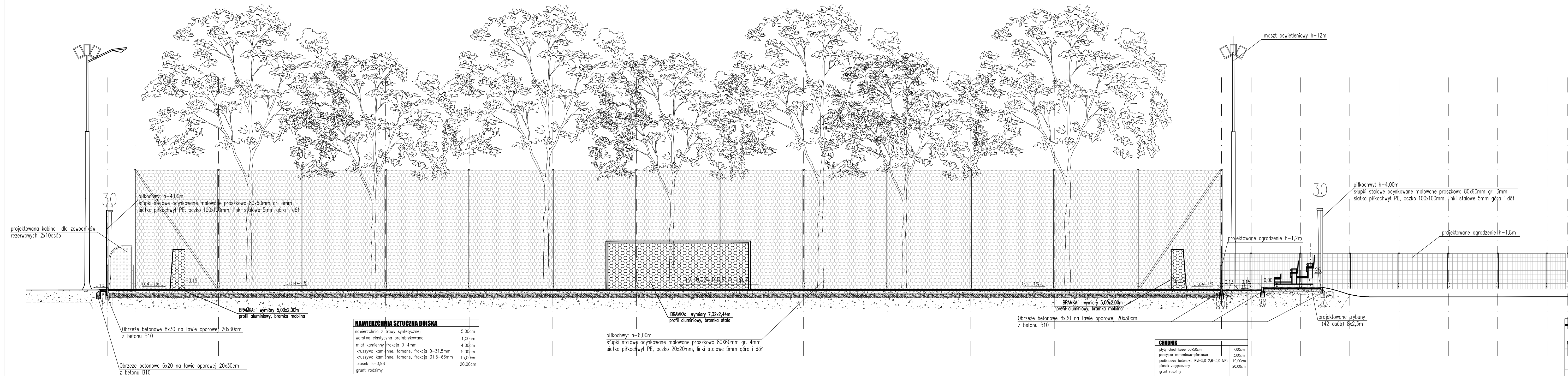
VOLPE PROJEKT			
PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI TEL. 667-865-537			
Nazwa obiektu: PROJEKT BUDOWLANY ZMIANNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU SPORTOWEGO WRAZ Z WIEŻĄCIĄ, INFRASTRUKTURA PRZYŁĄCZU WODNO-KANALIZACYJNEGO			
Rzut przyziemia	Adres obiektu: ul. Lipowa 24-300 Opole Lubelskie 53-100 m. kw. 53	Plan: 1	Skala: 1:200
Investor: GMINA OPOLIE LUBELSKIE	Adres inwestycji: ul. Lipowa 24-300 Opole Lubelskie		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY ZMIANNY			
Projektant: architekt R. Wesołowski	Uprawnienie: 221/A/Opole/2017	Data: 03.2020	Projekt: 03.2020
Projektant: architekt R. Wesołowski	Uprawnienie: 221/A/Opole/2017	Data: 03.2020	Projekt: 03.2020
Projektant: architekt R. Wesołowski	Uprawnienie: 221/A/Opole/2017	Data: 03.2020	Projekt: 03.2020
Projektant: architekt R. Wesołowski	Uprawnienie: 221/A/Opole/2017	Data: 03.2020	Projekt: 03.2020

- Nawierzchnia boiska z trawy syntetycznej w kolorze zielonym
 - linia pola gry, kolor biały
- nowierzchnia z piły chudekowych 50x50mm
- nowierzchnia kostki brukowej gr. 8cm





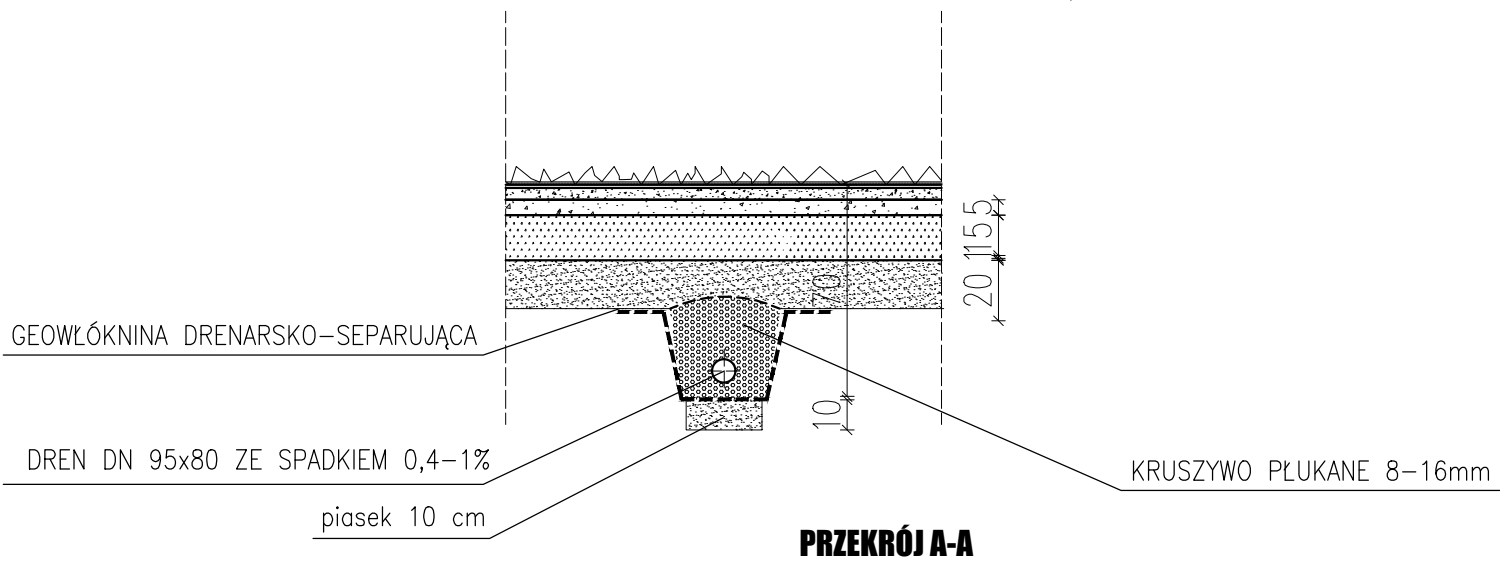
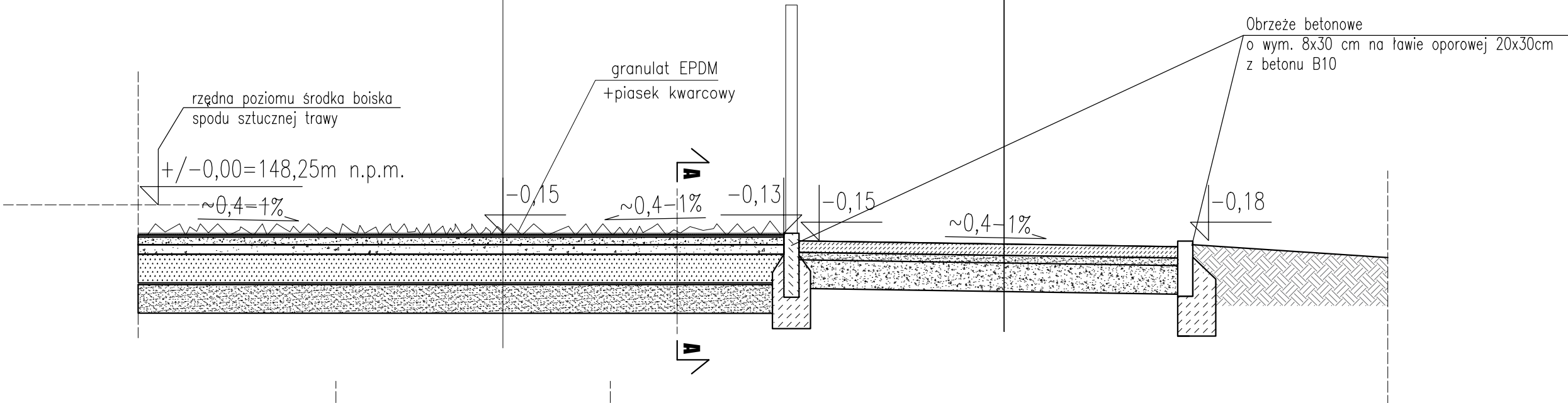
VOLE PROJEKT			
PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337			
Nazwa obiektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z NEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY ULICY UPÓWNEJ W OPOLU LUBELSKIM			
Tytuł rysunku: Przekrój A-A	Adres obiektu: ul. Lipowa 24-300 Opole Lubelskie Dz. nr ew.: 55 obr. 04 - Opole Lubelskie	Rys. 2 Skala: 1:100	
Inwestor: GMINA OPOLE LUBELSKIE			
Adres inwestora: ul. Lubelska 4 24-300 Opole Lubelskie			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAMIENNY			
Projektant: -architektura mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	Uprawnienia: 221/LBOKK/2017	Data: 03.2020	Podpis:
Sprawdzający: -architektura mgr inż. arch. Ilona Piorun-Banaszek	Uprawnienia: 243/88/WI	Data: 03.2020	Podpis:
Ayament projektanta: mgr inż. arch. Beata Chęcińska		Data: 03.2020	Podpis:



DETAL SKALA 1:25

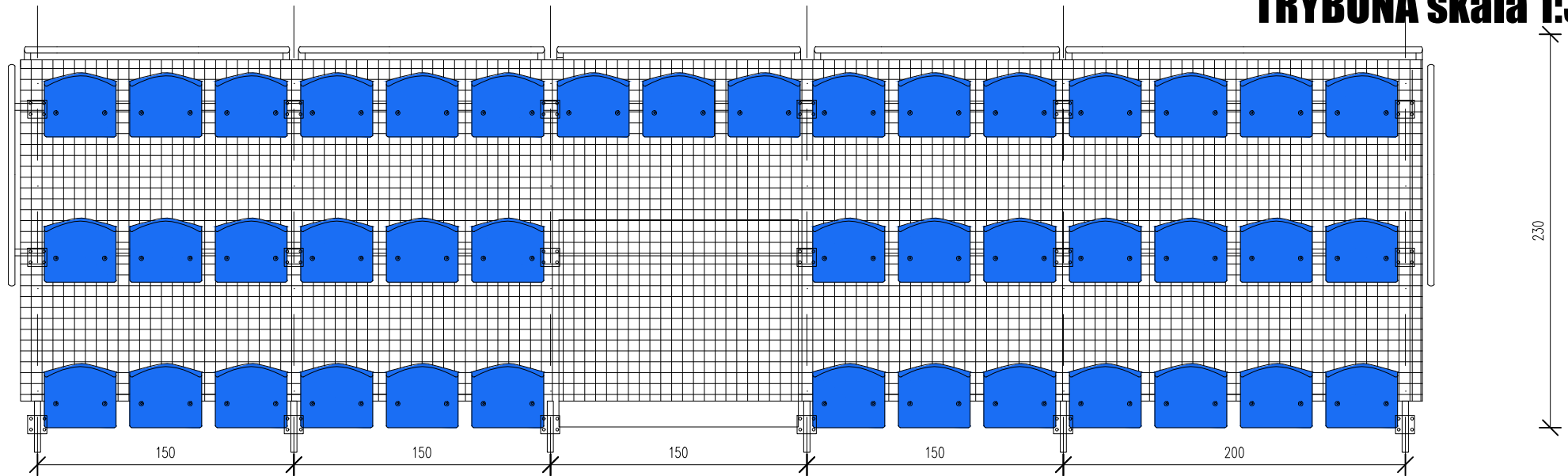
NAWIERZCHNIA SZTUCZNA BOISKA	
nawierzchnia z trawy syntetycznej	5,00cm
warstwa elastyczna prefabrykowana	1,00cm
miat kamienny frakcja 0-4mm	4,00cm
kruszywo kamienne, łamane, frakcja 0-31,5mm	5,00cm
kruszywo kamienne, łamane, frakcja 31,5-63mm	15,00cm
piasek Is=0,98	20,00cm
grunt rodzimy	

CHODNIK	
płyty chodnikowe 50x50	7,00cm
podsypka cementowo-piaskowa	3,00cm
podbudowa betonowa RM=5,0 2,6-5,0 MPa	10,00cm
piasek zagęszczony	20,00cm
grunt rodzimy	



<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>			
---	--	--	--

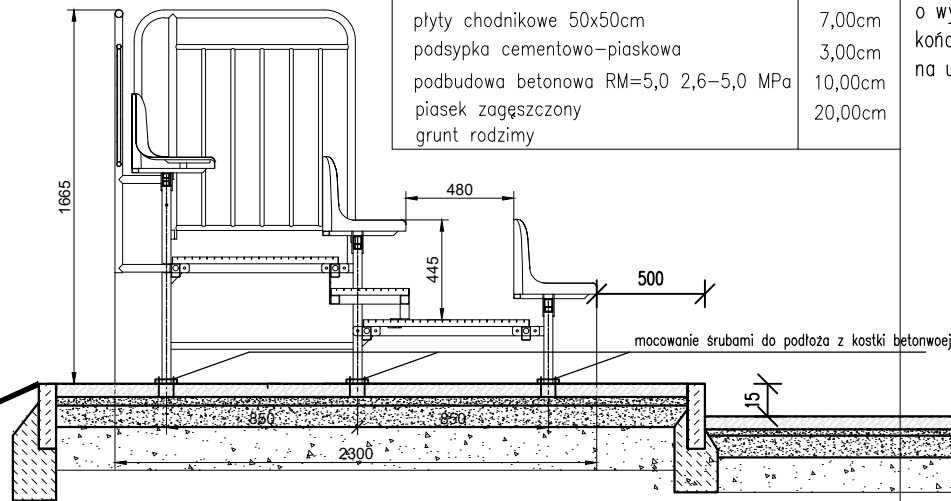
TRYBUNA skala 1:35



Trybuna stacjonarna stała o estetycznej konstrukcji, przeznaczona do instalacji na obiektach zewnętrznych. Wyposażona w siedziska plastikowe z oparciem o wysokości 25 cm, osadzone na systemowych leżniach z profilu 60x40 mm, które zamocowane są do głównych ram nośnych. Konstrukcja nośna jest oparta na systemie ram poprzecznych, do których instalowane są profile podłużne nośne 60x40 mm, podtrzymujące podesty. Ramy główne trybuny wykonane ze stalowych profili zamkniętych ze słupami z profilu 40x40 mm. Instalowane są w rozstawach osiowych od 1500 do 2000 mm. Różnica w wysokości pomiędzy kolejnymi podestami wynosi 280 mm, w wejściach na trybunę oraz na schodach między podestami instalowane są stopnie pośrednie o wysokości 140 mm. Na dźwigarach osadzone są pomosty wykonane z kratki stalowej o wysokości 30 mm i siatce 33x44 mm. Całość zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie ogniwe. Na końcach trybuny instalowane są bariery ochronne, malowane proszkowo lub cynkowane. Trybuny zainstalowane na utwardzonym podłożu z kostki betonowej śrubami.

CHODNIK

plyty chodnikowe 50x50cm	7,00cm
podsyпка cementowo-piaskowa	3,00cm
podbudowa betonowa RM=5,0 2,6-5,0 MPa	10,00cm
piasek zagęszczony	20,00cm
grunt rodzimy	



VOLPE PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337			
Nazwa obiektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY ULICY LIPOWEJ W OPOLU LUBELSKIM			
tytuł rysunku:	Adres obiektu:	Rys.	
DETAL TRYBUNY	ul. Upowa 24-300 Opole Lubelskie	5	
	Dz. nr ew.:	Skala:	
	55	1:35	
	obr. 04 - Opole Lubelskie		
Investor:	Adres inwestora:		
GINA OPOLE LUBELSKIE	ul. Lubelska 4 24-300 Opole Lubelskie		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAMIENNY			
Projektant:	Uprawnienia:	Data:	Podpis:
-architektura mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	03.2020	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Data:	Podpis:
-architektura mgr inż. arch. Ilona Piorun-Banaszek	243/88/WI	03.2020	
Asystent projektanta:		Data:	Podpis:
mgr inż. arch. Beata Chęcińska		03.2020	