

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
OBIEKT Kat. Obiektu V	REMONT BIEŻNI OKÓLNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11
ADRES BUDOWY	Ul. Szmidta 3, Dz. nr ewid. 168 obręb 20, 106201_1 Miasto Piotrków Trybunalski
INWESTOR	MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	DATA I PODPIS
mgr inż. arch. Małgorzata Suchorska	ARCHITEKURA	41/R-156/ŁOIA/08	08.2019

SPIS TREŚCI	STRONA
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Opis do projektu zagospodarowania działki	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot i cel opracowania	3
3. Istniejący stan zagospodarowania	3
4. Projektowane zagospodarowanie działki	4
5. Bilans terenu	4
6. Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych	4
7. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków	4
8. Wpływ na środowisko	4
9. Wpływ eksploatacji górniczej	4
10. Ochrona przeciwpożarowa	5
11. Opinia geotechniczna warunków posadowienia	5
12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	5
13. Inne dane wynikające ze specyfiki obiektu	5
Mapa do celów projektowych	6
Projekt zagospodarowania terenu działki	7
Opis techniczny do projektu budowlano-wykonawczego	8
1. Podstawa opracowania	8
2. Ogólna charakterystyka obiektu	8
3. Opis stanu istniejącego	8
4. Zestawienie powierzchni	11
5. Opis projektowanych elementów	11
5.1 Rozbiórki	11
5.2 Ustawianie obrzeży	11
5.3 Uzupełnienie nawierzchni boiska trawiastego	12
5.4 Wyposażenie boiska	12
5.5 Podbudowa bieżni	13
5.6 Nawierzchnia sportowa bieżni	13
5.6.1 Utwardzenie terenu działki	15
5.7 Remont i przebudowa ogrodzenia	15
5.8 Elementy małej architektury	18
Oświadczenie Projektanta	20
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	21
Uprawnienia budowlane i wpisy do izby	27

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A02	Wymiarowanie obrzeży	skala 1:100	29
A03	Linie bieżni	skala 1:100	30
A04	Kolorystyka bieżni	skala 1:100	31
A05	Przekrój A-A	skala 1:50	32
A06	Piłkochwyty	skala 1:100	33
A07	Utwardzenie terenu działki	skala 1:50	34
A08	Schemat ogrodzenia	skala 1:50	35

ZAŁĄCZNIKI

Opinia geotechniczna	36
Uzgodnienie projektu z dyrektorem SP n11 w Piotrkowie Trybunalskim	49

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

INWESTOR: **Miasto Piotrków Trybunalski**
Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski

ADRES BUDOWY: Ul. Szmidta 3, dz. nr ewid. 168
obręb 20, Miasto Piotrków Trybunalski

1. PODSTAWĘ NINIEJSZEGO OPRACOWANIA STANOWIĄ

- Umowa z Zamawiającym z dnia 07.06.2021;
- Uwagi zgłoszone przez Inwestora i użytkownika obiektu, a także spotkania,
- Ustalenia i wizja lokalna w terenie;
- Inwentaryzacja fotograficzna stanu istniejącego;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Obowiązujące normy i przepisy

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest remont bieżni okólnej na działce nr 168 zlokalizowanej w obrębie 20 na terenie Szkoły Podstawowej nr 11 w Piotrkowie Trybunalskim. W ramach zadania projektuje się wykonanie remontu istniejącej bieżni na bieżnie z nawierzchnią poliuretanową w technologii natrysku. Po za tym przewiduje się montaż piłkochwyłów, remont ogrodzenia terenu oraz zamontowanie elementów małej architektury jak ławki i kosze na śmieci.

Celem inwestycji jest poprawa warunków odbywania się zajęć wychowania fizycznego oraz uprawiania sportów przez uczniów szkoły poprzez remont istniejącej bieżni okólnej.

Z uwagi na istniejący kształt bieżni oraz potrzebę dopasowania nowej bieżni do towarzyszących obiektów sportowych tj. boiska trawiastego oraz skoczni w dal wyremontowana bieżnia może mieć jedynie charakter bieżni treningowej.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Działka o numerze ewidencyjnym 168 znajduje się w miejscowości Piotrków Trybunalski w obrębie 20 stanowi własność inwestora. Na przedmiotowej działce znajdują się budynki szkolne tj. Budynek główny szkoły, budynek z salą zajęć oraz sala gimnastyczna. Na terenie działki zlokalizowane są następujące obiekty sportowe tj. boisko trawiaste z bieżnią okólną podlegające remontowi, boisko wielofunkcyjne z nawierzchni poliuretanowej oraz skocznia do skoku w dal z nawierzchni poliuretanowej . Po za tym na terenie występują utwardzenia komunikacyjne w postaci chodników i placu, tereny zielone z wysokimi nasadzeniami, uzbrojenie w postaci przyłącza energetycznego, wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazowe, telekomunikacyjne i ciepłownicze. Teren graniczy od zachodu z drogą publiczną tj. ul. Kazimierza Szmidta, od wschodu z ulicą Działkową, od północy i południa z terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej tj. kamienice i blok oraz placem zabaw. Teren działki przeznaczony pod remont bieżni jest płaski. Teren przy budynku posiada

nawierzchnie betonową z kostki. Działka jest ogrodzona i posiada bezpośredni dostęp do dróg publicznych.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projekt nie zmienia funkcji zagospodarowania terenu. Istniejąca funkcja, sportowo-rekreacyjna nie ulegnie zmianie. W ramach zadania zaprojektowano bieżnię okólną z nawierzchni poliuretanowej wykonanej w technologii natrysku na podbudowie dynamicznej. Poza tym na terenie działki planuje się wykonanie piłkochwyłów boiska, remont części ogrodzenia oraz zamontowanie elementów małej architektury tj. ławki i kosze na śmieci. Projektowany remont bieżni nie powodują kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

5. BILANS TERENU DLA PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁKI

- powierzchnia działki	5493,25m ²
- powierzchnia boiska trawiastego	1274,59m ²
- powierzchnia skoczni w dal	66,85m ²
- powierzchnia biologicznie czynna	49%
- powierzchnia projektowanej bieżni	386,40m ²
- powierzchnia utwardzenia terenu istniejąca	1168,34m ²
- powierzchnia utwardzenia terenu projektowana	18,85m ²
- powierzchnia zabudowy budynkami	1071,40m ²

6. DOSTOSOWANIE DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowane bieżnia znajduje się na poziomie otaczającego terenu i jest w pełni dostępna dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do bieżni przez komunikację wewnętrzną budynku szkolnego bądź poprzez komunikację zewnętrzną od strony Ul. Działkowej.

7. WARUNKI W ZAKRESIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

Budynek Szkoły Podstawowej nr 11 im. Henryka Sienkiewicza zlokalizowany przy Ul. Kazimierza Szmidta 3 na działce nr ewidencyjny 168 obręb 20 zarządzeniem Prezydenta Miasta Piotrkowa Trybunalskiego nr 61 z dnia 3 marca 2014r został wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Miasta Piotrkowa Trybunalskiego. Z uwagi na lokalizację przedmiotowych prac poza obszarowym wpisem do rejestru zabytków nie wymaga się uzgodnienia z Konserwatorem Zabytków.

8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie wpływa na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Brak emisji zanieczyszczeń gazowych. Brak emisji hałasu, wibracji i promieniowania.

9. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Nie dotyczy - wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

11. OPINIA GEOTECHNICZNA-INŻYNIERSKICH WARUNKÓW POSADOWIENIA

Na terenie inwestycji wykonano 3 odwierty o głębokości 2m każdy. Wody gruntowe nie stwierdzono. Powierzchnia badanego terenu pokryta jest warstwą gleby o grubości warstwy 0,20 m. Głębiej zalegają grunty nasypowe o składzie gliny piaszczystej, piasków drobnych humusowych, szlaki i okruszków cegły. Pod warstwą gruntów nasypowych występują grunty genezy sedymentacyjnej wykształcone jako gliny piaszczyste zwarte, gliny piaszczyste i piaski pylaste.

Szczegóły warunków gruntowych w Opinii geotechnicznej określającej warunki gruntowo-wodne podłoża gruntowego autorstwa pracowni „KLB” Łukasz Kolanek, stanowiący załącznik do dokumentacji projektowej.

Istniejące warunki gruntowe rozpatrywanego terenu można zaliczyć do prostych warunków gruntowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Grunty wszystkich wydzielonych warstw geotechnicznych można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1c) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane stwierdzam, że projektowana lokalizacja bieżni sportowej w myśl obowiązujących przepisów nie powoduje objęcia sąsiednich działek budowlanych obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 w/w ustawy Prawo budowlane.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działce, na której zostało zaprojektowane.

Projektowany obiekt nie oddziałuje na żadną nieruchomość sąsiednią. Stroną postępowania administracyjnego będzie wyłącznie Inwestor.

Planowana inwestycja nie spowoduje ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

Przy ustalaniu obszaru oddziaływania planowanej inwestycji uwzględniono przepisy Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisy odrębne.

Nie wystąpią zanieczyszczenia powietrza i zapachowe, emisje hałasu, promieniowania i ograniczenie dostępu światła dziennego.

Projektowany obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na powierzchnię zieleni, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

13. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTU

Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

Opracował:



Mapa do celów projektowych

1:500

tytuł mapy

skala mapy

Piotrków Tryb. ul. Kazimierza Szmida działka 168

106201_1 Piotrków Trybunalski

Obręb 0020

identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej

identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego

GEODEZJA Pachulski
PRACOWNIA GEODEZJNO-KARTOGRAFICZNA
mgr inż. KAMIL PACHULSKI
97-300 Piotrków Tryb.
ul. Piastowska 10 m. 6

GEODETA UPRAWNIOWY
INŻ. DAMIAN PACHULSKI
NR 21559

imię i nazwisko lub nazwa podmiotu,
który wykonał mapę, oraz podpis
osoby reprezentującej ten podmiot

imię i nazwisko, numer świadectwa
nadania uprawnień geodety, który
opracował mapę, oraz jego podpis

IMG 6640.674.2021

oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodetyjnej

2000 7

PL-EVR2007-NH

nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich

nazwa układu wysokości

21.06.2021

oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

data opracowania mapy

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami
dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających
grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18.08.2020r.
w sprawie standardów technicznych wykonywania geodetycznych pomiarów
opracowywanych wyników pomiarów, (Dz.U. z 2020r. poz. 1438 § 10 ust.4)

Szkie
orientacyjny

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych,
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
Za przewody nie zgłoszone do inwentaryzacji geodetyjnej
wykonawca niniejszej mapy nie ponosi odpowiedzialności.

Punkty osnowy geodetyjnej podlegają ochronie
(Ustawa z dn. 17.03.1989 r. Prawo Geodetyczne i Kartograficzne,
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji
z dn. 15.04.1999 r. - Dziennik Ustaw Nr 45 poz. 454)

Podświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w
wyniku prac geodetycznych i kartograficznych, których rezultaty
zawiera opłat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karniej
za złożenie fałszywego oświadczenia.

Indentyfikator zgłoszenia pracy geodetyjnej

IMG 6640.674.2021

Organ służby geodetyjnej
który otrzymał zgłoszenie

Prezydent Miasta Piotrkowa Tryb.

Wykonawca prac geodetycznych

GEODEZJA Pachulski
Pracownia Geodetyczno-Kartograficzna

Numer oraz data sporządzenia dokumentu
zawierającego wyniki pomiarów i weryfikacji

IMG 6640.674.2021, 1 i u w 26.07.2021

Imię i nazwisko oraz numer uprawnień
zawodowych kierownika prac

inż. Damian Pachulski
Nr uprawnień 21559

Nr operatu technicznego projektu
Purtowskiego zasobu geodetyjnego

P.1062.2021.787

L.P.	OPIS OBIEKTÓW	STAN TECHNICZNY
I	Bieżnia okólna dwutorowa	Projektowany
II	Boisko do piłki nożnej na nawierzchni z trawy naturalnej	Istniejący
III	Skocznia do skoku w dal	Istniejący

PROJEKTOWANENAWIERZCHNIE		
<div></div>	Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa Bieżnia okólna z oddzielnym prostym	386,40m ² (kolor ceglasty)
<div></div>	Teren utwardzony płytami ażurowymi	18,85m ²
<div></div>	Uzupełnienie boiska trawiastego	64,77m ²

LEGENDA	
<div></div>	Granica działki nr 168
<div>A,B,C,D.....</div>	Zakres opracowania
<div></div>	Ogrodzenia do remontu i przebudowy
<div></div>	Ogrodzenie i murek do likwidacji
<div></div>	Projektowane piłkochwyty wys. 6m - długość 2 x 18,00m
<div></div>	Projektowane ławki z oparciem betonowe - szt. 4
<div></div>	Projektowane kosze na śmieci - szt.2
<div></div>	Wejście na teren boiska wielofunkcyjnego furtka - szt. 2
<div></div>	Brama na teren boiska wielofunkcyjnego - szt. 1
<div></div>	Budynki szkolne
<div></div>	Budynek Szkoły podstawowej nr 11 im. Henryka Sienkiewicza wpisany do gminnej ewidencji zabytków

REMONT BIEŻNI OKÓLNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11			
ADRES	Ul. Szkolna 3, Szkoła Podstawowa nr 11 Dz. nr ewid. 168, obręb 20, 106201_1 Piotrków Trybunalski		
ETAP	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
INWESTOR	MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI Pasek Rudowski 10 97-300 Piotrków Trybunalski		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Małgorzata SŁUCHORSKA nr. upr. 41R-15610A06		
Opracował	mgr inż. Michał Śliadnik		
ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKI			
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
DATA: 09.2021	SKALA: 1:500	RYS. A01	

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO- WYKONAWCZEGO

INWESTOR: **Miasto Piotrków Trybunalski**
Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski

ADRES BUDOWY: Ul. Szmidta 3, dz. nr ewid. 168
obręb 20, Miasto Piotrków Trybunalski

1. PODSTAWĘ NINIEJSZEGO OPRACOWANIA STANOWIĄ

- Umowa z Zamawiającym z dnia 07.06.2021;
- Uwagi zgłoszone przez Inwestora i użytkownika obiektu, a także spotkania,
- Ustalenia i wizja lokalna w terenie;
- Inwentaryzacja fotograficzna stanu istniejącego;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Obowiązujące normy i przepisy

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW

Przedmiotem inwestycji jest remont bieżni okólnej na działce nr 168 zlokalizowanej w obrębie 20 na terenie Szkoły Podstawowej nr 11 w Piotrkowie Trybunalskim. W ramach zadania projektuje się wykonanie remontu bieżni z nawierzchni poliuretanowej w technologii natrysku. Po za tym przewiduje się montaż piłkochwyków, remont części ogrodzenia, oraz zamontowanie elementów małej architektury jak ławki i kosze na śmieci.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

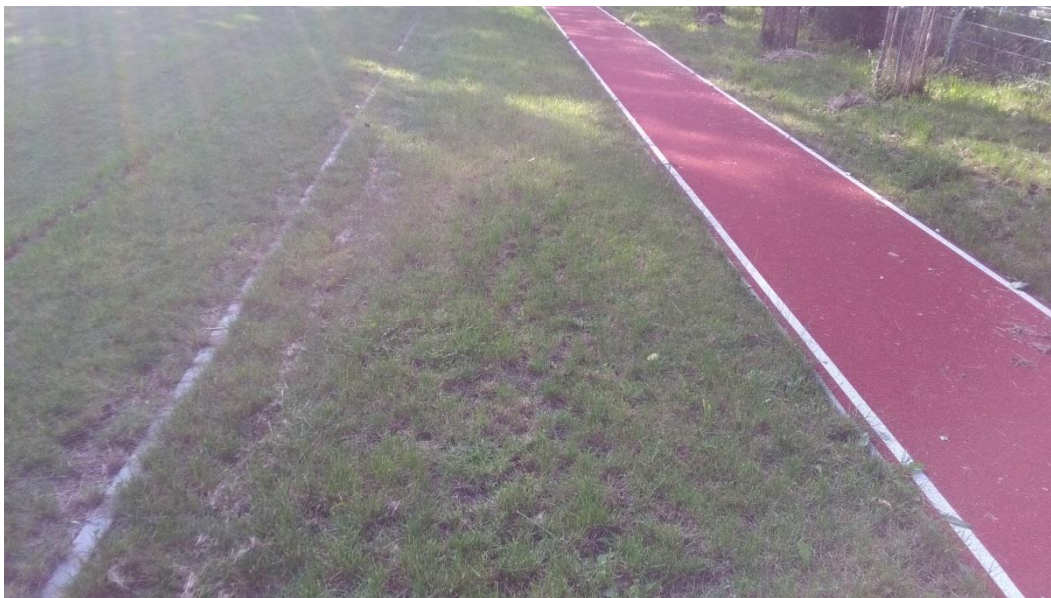
Remontowana bieżnia okólna o nawierzchni z trawy naturalnej zlokalizowana jest na terenie działki nr 168 i stanowi część zaplecza sportowego Szkoły Podstawowej nr 11 w Piotrkowie Trybunalskim. Nawierzchnia bieżni jest porośnięta trawą naturalną o charakterze nieregularnym, miejscami występują nierówności terenu.

Warstwę gruntu bieżni do głębokości 20cm stanowi gleba o składzie piasków drobnych humusowych, poniżej zalegają grunty nasypowe o składzie gliny piaszczystej, piasków drobnych humusowych, szlaki, okruchów cegły, piasku drobnego od głębokości ok 1,2m zalega glina piaszczysta zwięzła w stanie twaroplastycznym na pograniczy plastycznego o barwie brązowo-szarej.

W bezpośrednim sąsiedztwie bieżni znajdują się nowe obiekty sportowe tj. skocznia w dal wraz z rozbiegiem z nawierzchni poliuretanowej oraz boisko z nawierzchni z trawy naturalnej ograniczone obrzeżem betonowym. Dostęp do terenu bieżni poprzez komunikację wewnętrzną z budynku szkoły oraz z przyległej drogi publicznej ul. Działkowej.

Pozostałą część infrastruktury sportowej szkoły stanowi boisko wielofunkcyjne z nawierzchni poliuretanowej.

Niniejsza dokumentacja oparta jest na własnej inwentaryzacji wykonanej na potrzeby projektu.



Zdjęcie 1. Widok na bieżnię w sąsiedztwie boiska z trawy naturalnej oraz rozbiegu skoczni w dal z nawierzchni poliuretanowej.



Zdjęcie 2. Połączenie bieżni z boiskiem na łuku od strony południowej



Zdjęcie 3. Ogrodzenie od strony wschodniej przeznaczone do przebudowy



Zdjęcie 4. Ogrodzenie od strony północnej przeznaczone do remontu



Zdjęcie 5. Ogrodzenie od strony północnej przeznaczone do remontu



Zdjęcie 6. Ogrodzenie od strony południowej przeznaczone do remontu

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia nawierzchni poliuretanowej projektowanej bieżni	386,40m ²
Powierzchnia do uzupełnienia boiska	64,77m ²
Powierzchnia utwardzona płytami betonowymi ażurowymi	18,85m ²

5. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

5.1 ROZBÓRKI

W ramach projektu do rozbiórki przewiduje się następujące elementy:

W zakresie obrzeża boiska

- odcinki na łukach oraz na krótszych bokach boiska
- odcinek prosty obrzeża pomiędzy rozbiegiem do skoku w dal a boiskiem trawiastym, który należy poddać regulacji do poziomu obrzeża rozbiegu skoczni w dal.

W zakresie ogrodzeń

- od strony wschodniej całość ogrodzenia na odcinku 41,04m składającego się z słupków wbetonowanych w podłoże wraz z panelami oraz bramą.
- od strony północnej na odcinku ok 25,15 w zakresie słupków oraz wypełnienia między słupkami oraz jeden uszkodzony panel w dalszej części.
- od strony południowej demontaż w zakresie uszkodzonych paneli ogrodzenia na odcinku ok 4,5m

5.2 USTAWIANIE OBRZEŻY

Wytyczne ogólne

Ograniczenie bieżni okólnej zaprojektowano z obrzeży betonowych. Roboty należy rozpocząć od wytyczenia linii obrzeży. Wymiary wykopu pod ławę betonową należy wykonać zgodnie z dokumentacją. Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu powinien wynosić $I_s=0,99$. Należy przygotować i ustawić deskowanie w sposób zapewniający odpowiednie wymiary ławy betonowej. Rozścielić beton min B15 zagęścić i pielęgnować. Na tak wykonanej ławie

ustawia się obrzeża 8 x 30 x 100. obrzeża należy ustawić na ławach za pośrednictwem 3 cm warstwy podsypki cementowo-piaskowej. Szerokość spoin nie powinna przekraczać 1 cm.

Odcinki na łukach

Z uwagi na zmianę parametrów odcinków bieżni na łukach planuje się rozbiórkę obrzeży boiska i ustawienie w nowej trasie. Obrzeża należy ustawić uwzględniając 0,5% spadek poprzeczny nawierzchni bieżni w kierunku wewnętrznym.

Odcinek obrzeży pomiędzy rozbiegiem a boiskiem

Planuje się rozbiórkę obrzeży boiska na odcinku pomiędzy rozbiegiem skoczni w dal a boiskiem. Nowe obrzeża należy ustawić do wysokości umożliwiającej zrównanie nawierzchni bieżni z nawierzchnią rozbiegu do skoku w dal.

5.3 UZUPEŁNIENIE NAWIERZCHNI BOISKA TRAWIASTEGO

Po przestawieniu obrzeży boiska teren boiska należy uzupełnić w nawiązaniu do istniejących warstw boiska. Bezpośrednio pod nawierzchnią trawiastą należy wykonać warstwę wegetacyjną i drenażową.

Nawierzchnię przeznaczoną do uzupełnienia boiska po usunięciu darni należy wykorytować do głębokości ok. 38 cm poniżej poziomu wykończonej nawierzchni.

W zakresie uzupełnienia nawierzchni wykonać warstwę drenażową gr. 20cm z piasku. Po zagęszczeniu ułożyć warstwę wegetacyjną stanowiącą mieszankę humusu rodzimego, ziemi ogrodniczej próchnicznej, pospółki i nawozu. Warstwa wegetacyjna powinna wynosić 15cm. (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Na przygotowaną warstwę wegetacyjną należy wysiać odpowiednią mieszankę traw naturalnych w ilości ok. 4kg/100m², warstwa darniowa grubości 3cm z mieszanki torfu i humusu rodzimego w stosunku 1:1.

5.4 WYPOSAŻENIE BOISKA

W ramach zadania planuje się zamontowanie piłkochwyków na boisku trawiastym wysokości 6m i długości 18m. Rozmieszczenie piłkochwyków pokazane na zagospodarowaniu terenu działki Rys. A01

Projektowane piłkochwyty to gotowy produkt systemowy o wys. 6m. Umieszczony po stronie krótkich boków boiska. Przeznaczony jest do instalacji na boiskach zewnętrznych. Składa się z słupów stalowych, ocynkowanych, malowany proszkowo kolor zielony RAL 6024 o wym. 80x80x3mm, mocowanych w tulejach, o głębokości min. 70cm. Słupy skrajne wyposażone w zastrzały, siatka bezwęzłowa, polipropylenowa o gr. 4 mm, wielkość oczka 10x10 mm, elementy montażowe niezbędne do zawieszenia siatki na słupach (w skład zestawu wchodzi: linki stalowe, kausze, zaciski, śruby rzymskie i karabińczyki).

Montażu należy dokonać zgodnie z wytycznymi producenta piłkochwyty. Fundamenty piłkochwyty w postaci stopy fundamentowe o wym. 50x50x120cm z betonu C20/25. Rozstaw piłkochwyków pokazano na rysunku nr A06

5.5 PODBUDOWA BIEŻNI

Zaprojektowano ograniczenie nawierzchni z obrzeży o wymiarach 8x30cm, na ławie, wykonane jako zatopione, w taki sposób aby nadmiar wody opadowej odpływał teren biologicznie czynny.

Projektowana nawierzchnia bieżni sportowej jest nawierzchnią przepuszczalną dla wody i wymaga odprowadzenia wód opadowych wsiąkających w bieżnię. Dlatego przy wykonaniu podbudowy nie dopuszcza się używania kruszyw niesortowanych, ani zawierających frakcję ilaste i pylaste. Umożliwi to przesiekanie wód opadowych, jak również stanowić będzie odpowiedniej pojemności bufor.

Podbudowa będzie wykonana z kruszyw łamanych frakcji 31,5-63 mm, 4-31,5 mm, 0-4 mm. Ostatnia warstwa z kruszywa o frakcji 0 – 4 mm służy dokładnemu wyprofilowaniu powierzchni podbudowy. Maksymalne odchylenie mierzone łatą 4 m nie może być większe niż 5mm. Powierzchnia podbudowy musi być jednolicie zagęszczona, niedopuszczalne są miejsca słabiej zagęszczone, np. przy obrzeżach. Niedopuszczalne jest również zanieczyszczenie podbudowy humusem, częściami organicznymi, olejami, smarami.

- Kruszywo łamane frakcji 0 – 4 mm – 30 mm zagęszczone od Is = 1,0
- Kliniec łamany frakcji 4 – 31,5 mm – 60 mm
- Tłuczeń frakcji 31 - 63 mm – 120 mm
- Podsypka piaskowa – 200 mm zagęszczona do Is = 0,97
- Grunt rodzimy – wyprofilowany - zagęszczony do Is = 0,95

Szczegóły podano na rys nr A05

5.6 NAWIERZCHNIA SPORTOWA BIEŻNI

Na bieżni projektuje się nawierzchnię sportową typu natryskowego, w kolorze czerwonym – ceglastym (RAL 3016). Jest to zestaw materiałów na bazie żywic poliuretanowych, służący do wykonywania elastycznych, wielowarstwowych nawierzchni sportowych. Przeznaczona jest do stosowania na obiektach otwartych, takich jak boiska sportowe, bieżnie lekkoatletyczne, itp. Zaletami zewnętrznej nawierzchni sportowej są: wysoka elastyczność, dobre tłumienie energii uderowej, wysoki współczynnik tarcia, estetyczny wygląd, bezspoinowość, odporność na kolce lekkoatletyczne. Cechą charakterystyczną tego systemu jest brak zbierania się wody na powierzchni, gdyż jest ona odprowadzana do gruntu.

Zewnętrzna nawierzchnia sportowa o wysokiej odporności na zmienne warunki atmosferyczne, w tym niskie temperatury i promieniowanie UV. Składa się z 2 warstw, maty z granulatu SBR frakcji 1-4 mm połączonej lepiszczem poliuretanowym o gr. 10 mm, oraz 3 mm kolorowej warstwy użytkowej składającej się z mieszaniny granulatu EPDM, połączonej kolorowym lepiszczem poliuretanowym. Projektowana nawierzchnia sportowa będzie instalowana na warstwie tzw.: podbudowy dynamicznej o gr. 35 mm, będącej mieszaniną kruszywa kwarcowego o frakcji 2-5 mm oraz granulatu SBR o frakcji 1-4 mm połączonych lepiszczem poliuretanowym.

UWAGA:

W celu ujednolicenia nawierzchni projektowanej bieżni z istniejącym rozbiegiem do skoku w dal należy wykonać warstwy natrysku również na rozbiegu do skoku w dal. W celu zapewnienia właściwej przyczepności należy istniejącą nawierzchnię zaimpregnować preparatem danego systemu nawierzchni. Linie rozbiegu do skoku w dal należy odtworzyć.

Warstwy: podbudowy dynamicznej, jak również maty z granulatu SBR układane na budowie In situ za pomocą specjalnej rozkładarki. Warstwa użytkowa z granulatu EPDM instalowana w formie natrysku hydrodynamicznego, za pomocą specjalistycznej natryskiarki. Dla zapewnienia odpowiedniej jakości nawierzchni należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczny sprzętu do instalacji nawierzchni. Aby uniknąć charakterystycznego „ząbkowania” nawierzchni, element rozkładający nie może mieć luzów. W przypadku natryskiarki należy zwrócić uwagę na ciśnienie podawanego do dyszy powietrza w trakcie natrysku, nie może być mniejsze niż 5 atm.

Minimalne parametry poliuretanowej nawierzchni sportowej typu natrysk.

PARAMETR	WARTOŚĆ
1. Grubość, mm:	≥ 13
2. Tarcie (opór poślizgu), stopnie, PTV	≥ 85 (stan suchy)
	≥ 59 (stan mokry)
3. Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ²	≥ 1,08
4. Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 73
5. Odporność na zużycie, Taber, g	≤ 0,6
6. Odporność po sztucznym starzeniu:	
a). Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 0,7
b). Wydłużenie względne przy F _{max} %	≥ 65
7. Amortyzacja, %	
Temp 10 st C.	≥ 36
Temp 23 st C.	≤ 36
8. Odkształcenie pionowe, mm	
Temp 10 st C.	≤ 1,3

Temp 23 st C.	$\leq 1,7$
Temp 40 st C.	$\leq 1,9$
9. Odporność nawierzchni lekkoatletycznej na kolce	
Spadek wydłużenia względnego przy F_{\max}	≤ 7
Zmniejszenie wytrzymałości na rozciąganie %	≤ 4

Wymagania dotyczące dokumentów i oświadczeń jakie musi przedłożyć Wykonawca nawierzchni na etapie składania oferty:

- Aprobata lub Rekomendacja ITB lub Raport z badań przeprowadzonych przez specjalistyczne umocowane do tego laboratorium/instytut, potwierdzające spełnienie stawianych wymagań - Aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014
- Atest Higieniczny PZH dla oferowanego systemu nawierzchni sportowej
- Badania określające bezpieczeństwo ekologiczne (WWA oraz Metale ciężkie)
- Badania: Wskaźnik EOX oraz zawartość DOC dla oferowanego systemu nawierzchni
- Karta techniczna zawierająca parametry oferowanej nawierzchni potwierdzona przez producenta.
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję z potwierdzeniem udzielenia okresu gwarancji.

5.6.1 UTWARDZENIE TERENU DZIAŁKI PŁYTAMI BETONOWYMI AŻUROWYMI

W ramach zadania projektuje się utwardzenie terenu działki przy bramie od strony wschodniej. Lokalizacja wskazana na rys. A01. Utwardzenie wykonać z płyt betonowych ażurowych o wymiarach 40x60cm gr 10cm na podbudowie z tłucznia (frakcji 32-63) gr.30cm, warstwa wyrównawcza z piasku lub pospółki zagęszczonej gr 5cm. ograniczenie płyt zaprojektowano z obrzeży betonowych 8x30cm posadowionych na ławie betonowej z oporem. Wypełnienie płyt ażurowych żwirem..

5.7 REMONT I PRZEBUDOWA OGRODZENIA

W ramach zadania planuje się wykonanie przebudowy i remontu części ogrodzenia.

5.7.1 Strona wschodnia (41,04m)

Od strony wschodniej ogrodzenie przeznacza się w całości do rozbiórki oraz wykonanie nowego ogrodzenia panelowego wraz z montażem bramy przesuwnej i furtki. Istniejące ogrodzenie składa się z słupków stalowych o wym.4x6cm i wysokości 1,95 ponad terenem. Wypełnienie stanowią panele o wysokości 200cm z drutu stalowego o oczku 6x20cm. panele posiadają przegięcia wzmacniające w trzech miejscach.

Nowe ogrodzenie panelowe projektuję się w nawiązaniu do istniejącego ogrodzenia na podmurówce betonowej.

Murek ogrodzenia

Murek ogrodzenia wykonać w postaci muru wylewanego z betonu B20, zbrojonego prętami 6 \varnothing 12 stalą A-III i strzemionami \varnothing 8 co 25 cm ze stali A0 (St0S) , w otulinie min 30 mm. Szerokość cokołu 20cm, wg rys. nr A08. Głębokość posadowienia cokołu wg przekroju pionowego 100 cm poniżej terenu. Cokół wyciągnięty ponad teren ok 40cm do rzędnej 200,60. Cokół należy dylatować co ok 10m.

Panel kratowy

Zaprojektowano ogrodzenie panelowe kratowe tj. panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo 5mm (panel dzięki trzem przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia); wymiar oczek prostych: 50 x 200mm;

wymiar oczek małych: 50 x 50mm;

szerokość panela 2500mm;

zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30mm;

wysokość panela 1800mm.

Panele kratowe należy wykonać w kolorze stalowym ocynkowanym

Słup ogrodzenia

Należy zastosować słup o przekroju 60x40mmx1,5mm, wysokość słupa 280cm.

Słup - stalowy ocynkowany

Montaż paneli do słupa za pomocą dwudzielnych, systemowych prostokątnych obejm -3szt na słup, (kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej). Słupy ogrodzenia należy zabetonować w cokole o szerokości 20cm do głębokości 85cm. Fundament należy posadzić na gruncie nośnym rodzimym. Grunt nienośny należy zastąpić piaskiem zagęszczonym do stopnia IS > 0,95. Fundament na słupki stalowe wylewać z betonu B20 (towarowy, z betoniarni). Podczas betonowania zatapiać słupki ogrodzeniowe w rozstawie dostosowanym do szerokości paneli. Wymiary te należy sprawdzić w naturze bezpośrednio przed rozpoczęciem robót betonowych fundamentowych. Wybór systemu panelowego należy uzgodnić z Inwestorem przed realizacją.

Furtka ogrodzenia

W ogrodzeniu zaprojektowano furtkę wejściową o wymiarach szerokość 120cm i wysokości 180cm. Lokalizacja furtki podana na projekcie zagospodarowania działki RYS A01 Skrzydło wykonane z profili o przekroju 40x40mm. W skrzydle należy przewidzieć komplet zawiasowo-zamkowy. Skrzydło furtki wypełnione panelem ogrodzeniowym . Panele zgrzane z drutu o średnicy 5mm. Panel przyspawany do konstrukcji w widoku od zewnątrz. Do słupów furtek zastosowano profile o przekrojach 80x80mm. słupy wyposażone w plastikowe daszki. Furtka i słupy zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe

Brama

Zaprojektowano bramę samonośną przesuwczą ręczną, wypełnioną panelem 3D. Długość bramy 4m wysokość 180cm lokalizacja bramy wskazana na projekcie zagospodarowania terenu RYS A01.. Panel wypełnieniowy spawany do konstrukcji grubość drutu 5mm. słupki

prowadzące oraz słup najazdowy 80x80mm. Rama konstrukcji bramy wykonana z profilu 40x60. Należy przewidzieć komplet wózków jezdnych. Całość bramy ocynkowana ogniowo. Fundamentowanie elementów konstrukcji bramy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu bramy. Głębokość posadowienia fundamentu poniżej strefy przemarzania tj. 1m pod powierzchnią. Fundamentowanie wykonać betonem towarowym B20 (C 16/20). Ławy fundamentowe bramy i słupka dojazdowego muszą być na tym samym poziomie.

5.7.2 Strona północna (25,15m)

Od strony północnej ogrodzenia planuje się wykonanie remontu części ogrodzenia sąsiadującej z placem zabaw oraz jeden panel do wymiany na odcinku rozbiegu do skoku w dal. Istniejące ogrodzenie na tym odcinku wykonane jest ze słupków stalowych ocynkowanych o wym. 4x6cm wys. ok. 170cm ponad terenem. zabetonowanych w gruncie. Wypełnienie ogrodzenia wykonane z siatki stalowej, paneli stalowych oraz prętów stalowych w ramie z kątownika. Wszystkie elementy na tym odcinku podlegają rozbiórce . Nowe ogrodzenie należy odtworzyć w nawiązaniu do dalszej części ogrodzenia

Panel kratowy

Uzupełnienie ogrodzenia wykonać z paneli kratowych tj. panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo 5mm (panel dzięki trzem przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia); wymiar oczek prostych: 50 x 200mm;

wymiar oczek małych: 50 x 50mm;

szerokość panela 2500mm;

zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30mm;

wysokość panela dostosowana do wysokości dalszej części ogrodzenia tj ok 202cm.

Panele kratowe należy wykonać w kolorze stalowym ocynkowanym

Słup ogrodzenia

Należy zastosować słup o przekroju 60x40mmx1,5mm, wysokość słupa 280cm.

Słup - stalowy ocynkowany

Montaż paneli do słupa za pomocą dwudzielnych, systemowych prostokątnych obejm -3szt na słup, (kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej). Słupy ogrodzenia należy zabetonować w fundamencie o wym. 30x30cm do głębokości 1m. Fundament należy posadzić na gruncie nośnym rodzimym. Grunt nienośny należy zastąpić piaskiem zagęszczonym do stopnia IS > 0,95. Fundament na słupki stalowe wylewać z betonu B20 (towarowy, z betoniarni). Podczas betonowania zatapiać słupki ogrodzeniowe w rozstawie dostosowanym do szerokości paneli. Wymiary te należy sprawdzić w naturze bezpośrednio przed rozpoczęciem robót betonowych fundamentowych. Wybór systemu panelowego należy uzgodnić z Inwestorem przed realizacją.

Furtka ogrodzenia

W ogrodzeniu zaprojektowano furtkę wejściową o wymiarach szerokość 120cm i wysokości 180cm. Lokalizacja furtki podana na projekcie zagospodarowania działki RYS A01 Skrzydło

wykonane z profili o przekroju 40x40mm. W skrzydle należy przewidzieć komplet zawiasowo-zamkowy. Skrzydło furtki wypełnione panelem ogrodzeniowym. Panele zgrzane z drutu o średnicy 5mm. Panel przyspawany do konstrukcji w widoku od zewnątrz. Do słupów furtek zastosowano profile o przekrojach 80x80mm. słupy wyposażone w plastikowe daszki. Furtka i słupy zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe

5.7.2 Strona północna (4,5m)

Na stronie południowej ogrodzenia przewiduje się remont ogrodzenia polegający na wymianie uszkodzonych paneli na odcinku ok 4,5m. Panele ogrodzeniowe należy wymienić w nawiązaniu do istniejących paneli. Panel stalowy ocynkowany ogniowo o wymiarach oczka 5x20cm z przegięciem w 3 miejscach. Wysokość panela dostosowana do istniejących tj. ok 205cm ponad terenem.

5.8 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

5.8.1 ławka betonowa z oparciem

W rejonie bieżni projektuje się ustawienie 4 ławek betonowych z oparciem. Ławki betonowe z oparciem i siedziskiem drewnianym wykonanym z drewna egzotycznego. Podstawa ławek wykonana z betonu płukanego oraz dodatkowo wzmocniona stalą lakierowaną proszkowo.

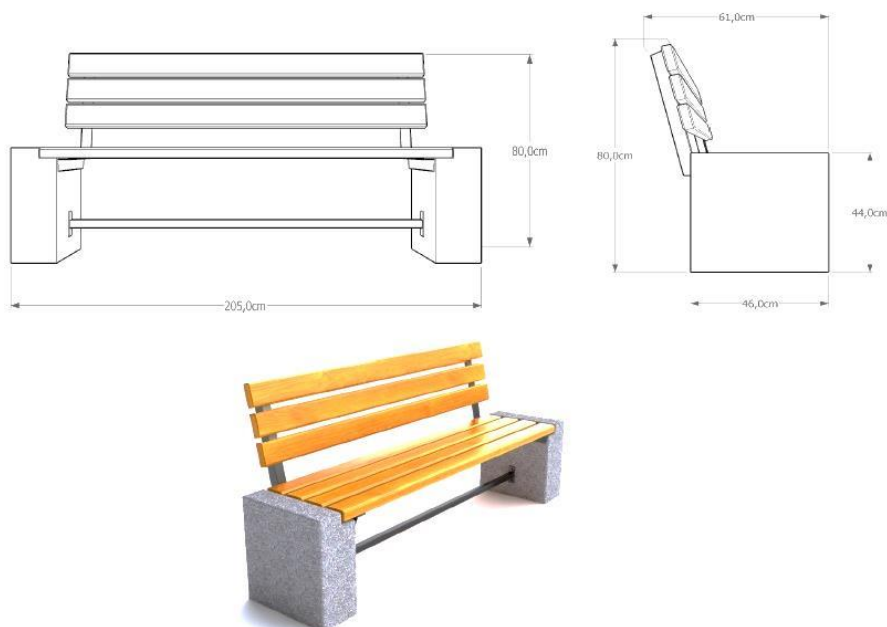
Dane techniczne ławki:

Długość – 205cm, wysokość – 80cm, szerokość 45cm, waga ok 170kg

Wykonanie :

Elementy drewniane – drewno egzotyczne, impregnat, lakierobejca zewnętrzna

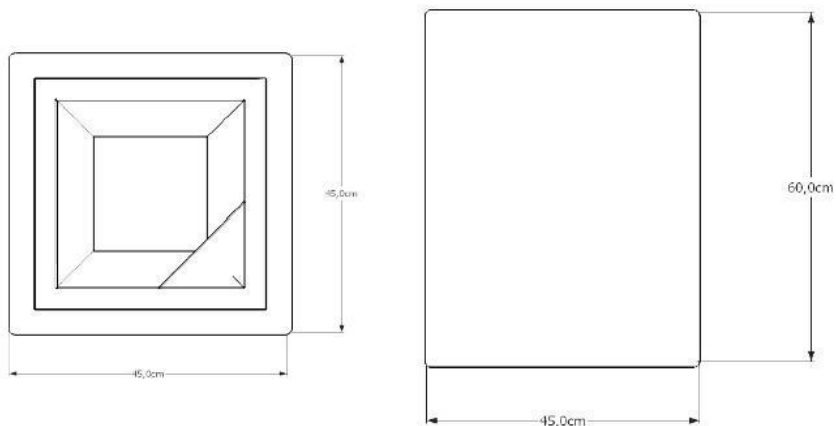
Podstawy – beton płukany, wzmocnienie- stal lakierowana proszkowo.



5.8.2 Kosze na śmieci

Projektuję się ustawienie dwóch koszy na śmieci o pojemności 40L. Kosze w wykonaniu nawiązujący do ławek tj. wykonane w technologii z betonu płukanego. wkład do kosza wykonany ze stali ocynkowanej

Wymiary: Wysokość - 60cm, szerokość – 45cm, długość – 45cm



Opracował:

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) niżej podpisani projektanci oświadczają, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKT OPRACOWALI:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO Adres	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Małgorzata SUCHORSKA	41/R-156/ŁOIA/08		09.2021

Wrzesień 2021

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

(Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. W sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – Dz.U. Z dnia 10 lipca 2003 r.)

REMONT BIEŻNI OKÓLNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11

INWESTOR: **Miasto Piotrków Trybunalski**
Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski

ADRES BUDOWY: Ul. Szmidta 3, dz. nr ewid. 168
obręb 20, Miasto Piotrków Trybunalski

PROJEKT OPRACOWALI:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO Adres	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Małgorzata SUCHORSKA Ul. Hubala 6/20 97-400 Bełchatów	41/R-156/ŁOIA/08		09.2021

Wrzesień 2021

UWAGA:

Osoba opracowująca szczegółowy planu BIOZ na podstawie niniejszej „**Informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**”, powinna zweryfikować listę rodzajów robót budowlanych w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i przewidywane zagrożenia oraz powinna potwierdzić lub wykluczyć zaistnienie opisanych poniżej zagrożeń, a także uzupełnić ich listę o niewymienione na niej zagrożenia przewidywane przez nadzór i kierownika budowy, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego.

1) Przedmiot opracowania informacji BIOZ,

Niniejsza informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana została z uwzględnieniem specyfiki prac przewidywanych przez autora projektu budowlanego przedmiotowej inwestycji budowlanej pn.:

Remont bieżni okólnej przy szkole podstawowej nr 11

na działce nr 168 obręb 20, **przy ul. Kazimierza Szmidta 3 w Piotrkowie Trybunalskim (obiekt kat. V)**. Przedstawiona w niej została całość inwestycji oraz wskazania dotyczące elementów zagospodarowania terenu i przewidywanych robót budowlanych, które mogą powodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podano również wskazania dotyczące sposobu instruktażu pracowników oraz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

2) Podstawa opracowania,

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016) Art. 21a. p1. kierownik budowy zobowiązany jest przed rozpoczęciem budowy, sporządzić lub zapewnić sporządzenie „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, uwzględniając zarówno dane zawarte w niniejszej informacji BIOZ jak i dane wynikające ze szczegółowej analizy projektu budowlanego przeprowadzonej przez autora Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Podczas ww. analizy projektu pod kątem przepisów BHP należy wziąć pod uwagę zarówno uwarunkowania dotyczące samego obiektu budowlanego jak i warunki prowadzenia robót budowlanych przewidywanych przez kierownictwo budowy.

Podstawa na jakiej opracowano informację BIOZ:

- Ogólna charakterystyka obiektu
- Umowa z Zamawiającym
- Uwagi zgłoszone przez Inwestora i użytkownika obiektu, a także spotkania, ustalenia i wizja lokalna w terenie,
- Inwentaryzacja fotograficzna stanu istniejącego,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,

3). Zakres robót budowlanych dla całego zamierzenia budowlanego,**Zakres robót przewidziany dla przedmiotowej inwestycji:,**

1. Rozebranie obrzeży betonowych boiska trawiastego
2. Zdjęcie humusu oraz korytowanie
3. Budowa bieżni okólnej
4. Budowa piłkochwyłów boiska
5. Montaż urządzeń małej architektury

4). Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na przedmiotowym terenie istnieje boisko z nawierzchni trawiastej z bieżni okólną przeznaczoną do remontu. Plac o nawierzchni z kostki betonowej oraz boisko wielofunkcyjne z nawierzchni poliuretanowej wraz z przyległym terenem zielonym z nasadzeniami wysokimi. W ramach działki występują również budynki szkolne. Na przedmiotowym terenie występuje infrastruktura techniczna w postaci przyłącza ciepłowniczego wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz energetyczne. Dane do zaprojektowania bieżni okólnej, przyjęto na podstawie umowy, materiałów udostępnionych przez Zamawiającego, ustaleniami z Zamawiającym.

5). Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać zarówno prace ziemne – np. korytowanie przy użyciu sprzętu mechanicznego jak i istniejącej infrastruktury technicznej oraz jego najbliższego otoczenia, elementów drogowych, a także zaplecza budowy z miejscem składowania materiałów budowlanych związanych z pracami budowlanymi.

6). Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podstawą sporządzenia planu BIOZ jest Art. 21a. ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane – Dz. U. Nr 207, poz. 2016).

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zostanie sporządzony, ponieważ w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

W planie, o którym mowa powyżej, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią, elementami kamiennymi lub upadku z wysokości;
- roboty zabezpieczające roboty wyburzeniowe przy których występuje zagrożenie;
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m;
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.

Opisane powyżej prace są to prace przy wykonywaniu wykopów oraz prace wszędzie tam, gdzie może nastąpić upadek z wysokości.

7). Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zgodnie z przepisami BHP nadzór budowy ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie

niebezpiecznych. Instruktaż, który odbędzie się w biurze budowy powinna poprowadzić osoba posiadająca do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Szkolenie powinno każdorazowo dotyczyć specyfiki robót które aktualnie będą wykonywane na budowie.

Pracownicy powinni zostać przeszkoleni i poinformowani w zakresie:

- BHP,
- przewidywanych zagrożeń,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasad postępowania w czasie prowadzenia robót niebezpiecznych,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami wypadków,
- bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- planów komunikacyjnych prowadzonej inwestycji, które umożliwiają szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń, oraz planów rozmieszczenia środków gaśniczych i pierwszej pomocy.
- sposobach informowania o zaistniałych zagrożeniach oraz wezwania i udzielenia pomocy.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót kierownik budowy powinien:

- przed dopuszczeniem pracownika do pracy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i zapoznać pracownika z jego zastosowaniem,
- chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy,
- zaznajomić pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach,
- zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- zapewnić prawidłowe zabezpieczenie użytkowanych maszyn i urządzeń technicznych,
- informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- zapewnić przeprowadzenie badań profilaktycznych pracowników i stosować się do orzeczeń lekarskich w zakresie zdolności do pracy pracownika na określonym stanowisku,
- zapewnić szkolenie pracowników w zakresie bhp zgodnie z obowiązującymi przepisami, wydawać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa na stanowiskach pracy,
- zapewnić pracownikom odpowiednie urządzenia higieniczno - sanitarne oraz dostarczyć niezbędne środki do udzielenia pierwszej pomocy w razie wypadku,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- organizować, przygotować i prowadzić pracę, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi związanymi z warunkami środowiska pracy,
- egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

8) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Projektowana budowa nie przewiduje konieczności występowania stref szczególnego zagrożenia. Warunkiem bezpieczeństwa jest zastosowanie ogólnych zasad BHP podczas prowadzenia robót oraz zabezpieczenie odpowiedniej odzieży ochronnej i sprzętu ochrony osobistej dla pracowników.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- Przy wykonywaniu wykopów należy stosować wszelkie zabezpieczenia wykopów i elementów podlegających rozbiórce przewidziane przez przepisy BHP – w postaci szalunków, rozpór, barierek zabezpieczających itp. Prace należy wykonywać w sposób uprzednio zaplanowany - gwarantujący bezpieczeństwo robót.
- Robotami, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości są prace na związane z montażem piłkochwyłów
- Należy stosować wszelkie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości w postaci szelek, pasów i linek zabezpieczających.
- Na rusztowaniach należy stosować siatki zabezpieczające rusztowania, a także w bezpieczny sposób transportować materiały oraz nowe elementy a także elementy demontowane (np. rozbierane rusztowania).
- Należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla pracujących urządzeń typu dźwig .
- Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla dźwigu, a zakładanie na hak i zdejmowanie przenoszonych elementów powinien wykonywać odpowiednio przygotowany pracownik.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę „Projektu organizacji placu budowy” – robót, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien: Poinformować i przeszkolić pracowników w zakresie grożących im niebezpiecznych prac budowlanych i elementów budowy;

1. Przygotować plany inwestycji określające dla budowy:
 - Oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
 - Rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
 - Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,

- Rozmieszczenie i oznakowanie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych,
 - Przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, w tym dróg ewakuacyjnych i pożarowych,
 - Lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
2. Wyznaczyć i oznakować granice obszarów stref ochronnych,

W trakcie prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy powinien:

1. Prowadzić niebezpieczne prace budowlane wyłącznie pod nadzorem osób w tym celu wyznaczonych i przeszkolonych oraz wyposażonych w odpowiedni sprzęt,
2. Zagwarantować stosowanie wyłącznie materiałów i urządzeń mających odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie, aprobaty techniczne i deklaracje zgodności,
3. Zapewnić przestrzeganie na terenie inwestycji przepisów BHP wynikających z odpowiednich przepisów prawnych.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Małgorzata Ewa Suchorska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **41/R-156/ŁOIA/08**, jest wpisana na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0622**.

Członek czynny od: 24-03-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-03-2021 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Magdalena Busiak, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0622-74AD-5BC2-5CC2-4YY1



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**KOMISJA KWALIFIKACYJNA
ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW**

L.dz. OKK/593/08w

Łódź, dnia 12 grudnia 2008r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. architekt **Małgorzata Suchorska** ur. 23.08.1980r. w Piotrkowie Trybunalskim
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE Nr 41/R-156/ŁOIA/08
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

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

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji

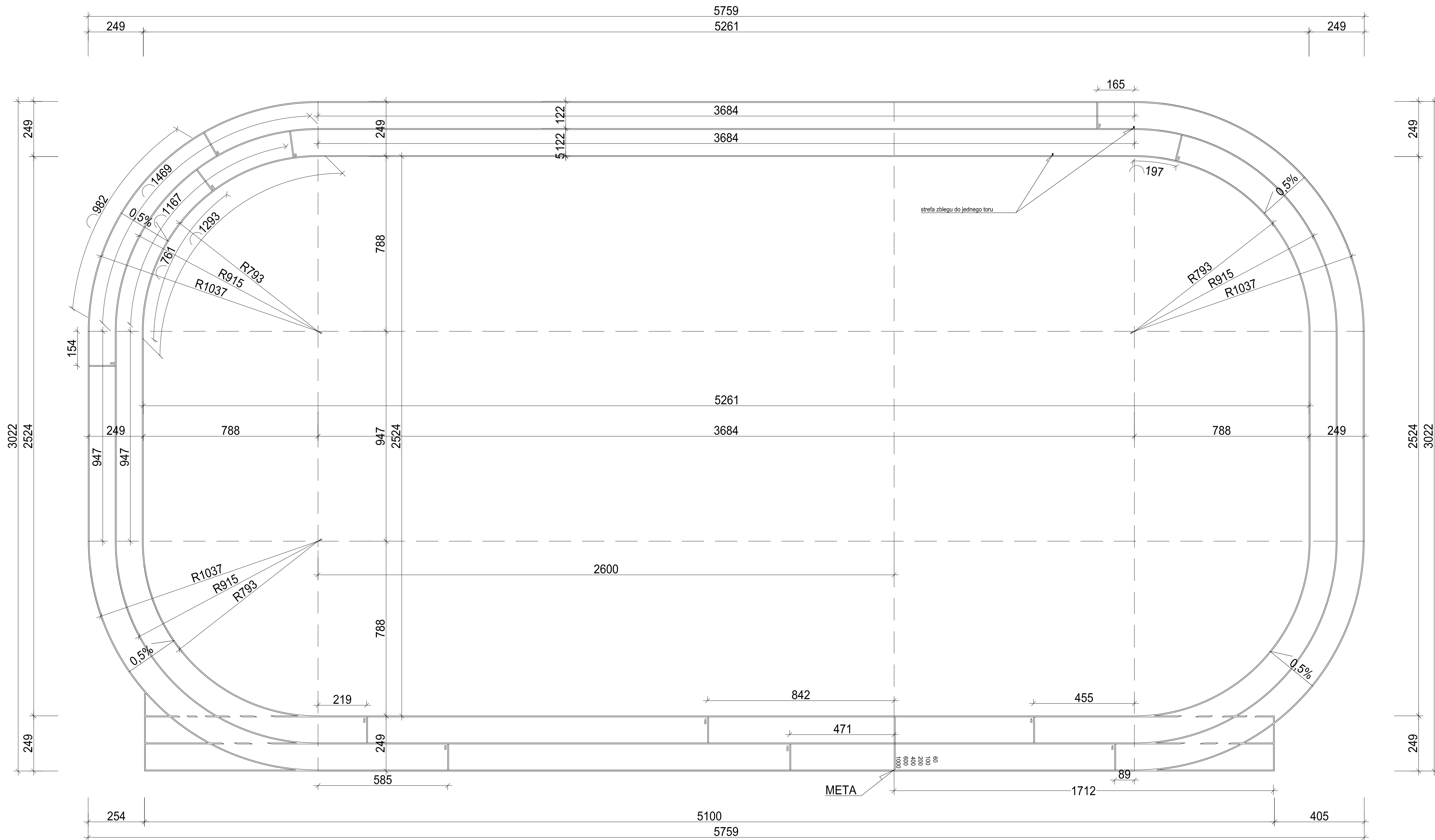
1. Przewodniczący OKK – mgr inż. arch. Andrzej Piech-
2. Wiceprzewodniczący OKK – mgr inż. arch. Dariusz Kruk-
3. Sekretarz OKK – mgr inż. arch. Wojciech Walter-
4. Członek OKK – mgr inż. arch. Paweł Czajka-
5. Członek OKK – dr inż. arch. Przemysław Szymański-
6. Członek OKK – mgr inż. arch. Krzysztof Wichliński-

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Małgorzata Suchorska
ul. Pabianicka 84C, 97-400 Bełchatów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów
ul. Piotrkowska 165/169, 90-447 Łódź
4. a/a

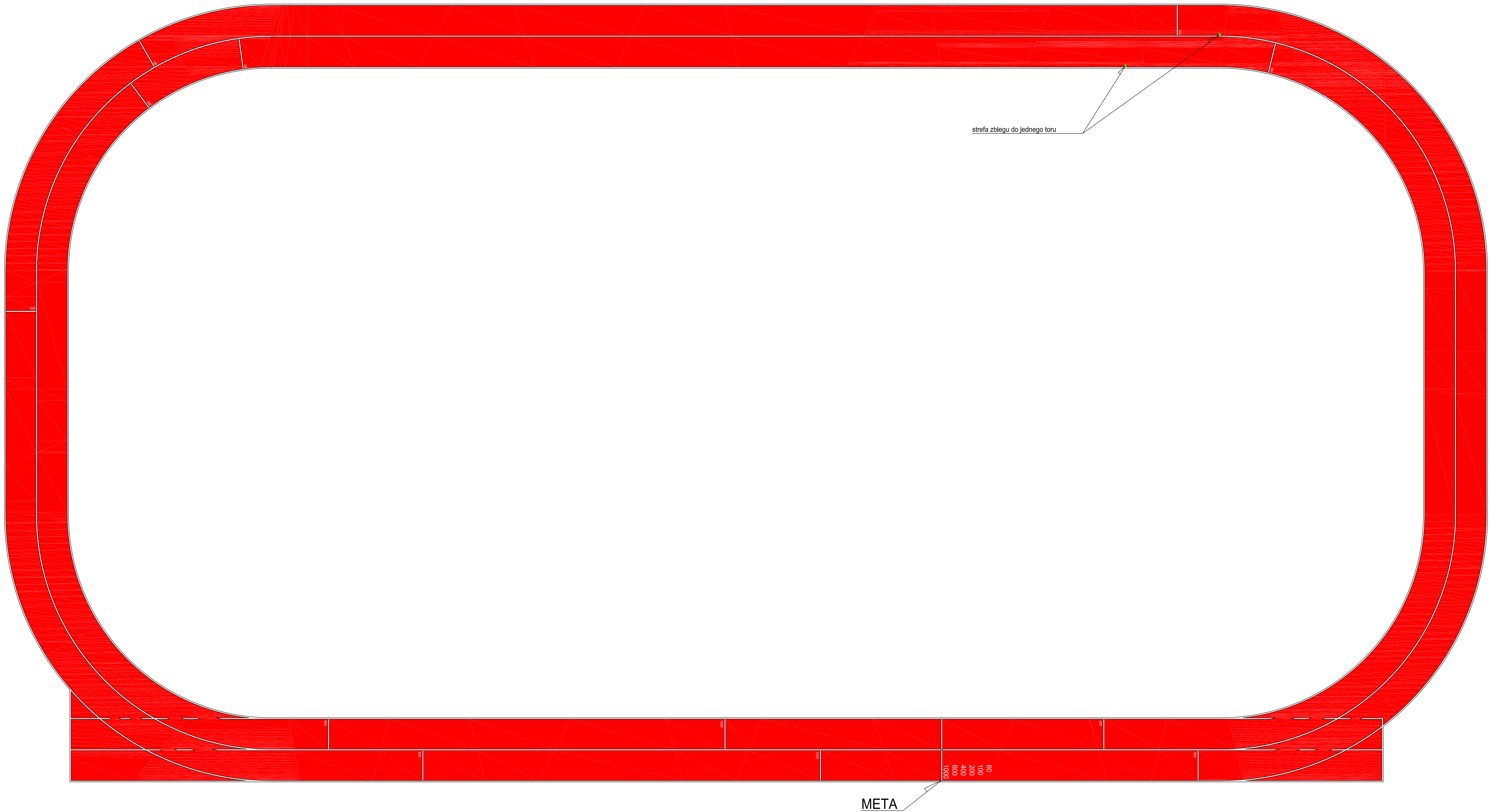
W dniu 11.09.2008r. za wydanie decyzji wniesiono opłatę skarbową w wysokości 10 zł. na konto Urzędu Miasta Łodzi (08 1560 0013 2025 0305 5133 0016).

mgr inż. arch. Andrzej Piech
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
ŁÓDZKIEJ
Okręgowej Izby Architektów



1 tor dł 144,34m, łuk dł. 12,93m, prosta dł. 36,84m + 9,47m
2 tor dł 151,38m, łuk dł. 14,69m, prosta dł. 36,84m+9,47m
Dystans 100 i 200 m po osobnych torach.
400 m - po 2 łukach zejście do środka i 2 okrążenia.
600 m - po 2 łukach zejście do środka i 4 okrążenia.
1000 m - po 2 łukach zejście do środka i 6 okrążeń.


REMONT BIEŻNI OKÓŁNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11			
ADRES	Ul. Szkoła 3, Szkoła Podstawowa nr 11 Dz. nr ewid. 168, obręb 20, 106201_1 Piotrków Trybunalski		
ETAP	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
INWESTOR	MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI Pasaż Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski		
		PROJEKTOWANIE KOSZTYTOWANIE NADZÓR BUDOWLANY	
PROJEKTANCI		mgr inż. arch. Małgorzata SUCHORSKA nr. upr. 41/R-150/L0IA/08	
Opracował		mgr inż. Michał Stadnik	
LINIE BIEŻNI			
BRANŻA		ARCHITEKTURA	
DATA: 08. 2021	SKALA: 1:100	RYS. A03	



Bieżnia okólna

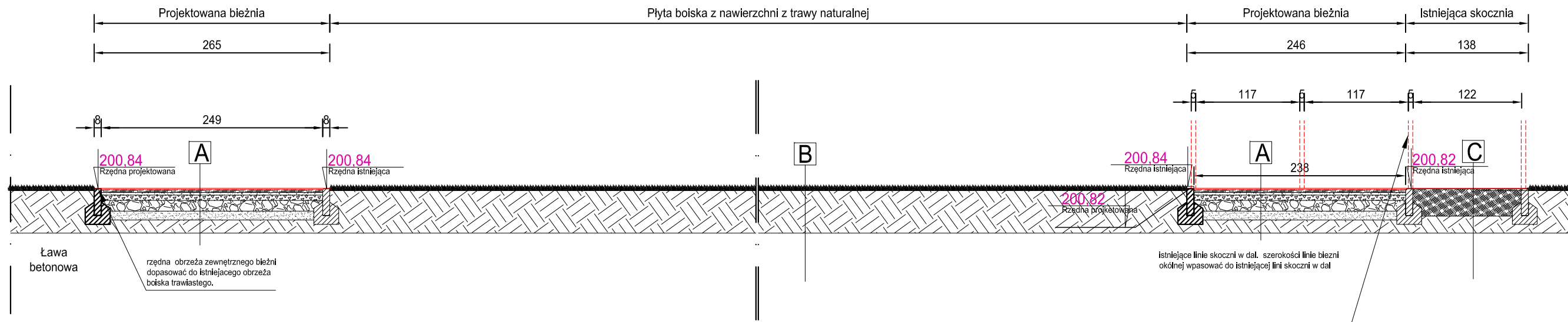
kolorystyka bieżni i oznaczenie linii

LEGENDA

 Nawierzchnia bieżni syntetyczna poliuretanowa , kolor czerwono-ceglasty (RAL 3016)

 Linie boiska (kolor biały)

REMONT BIEŻNI OKÓLNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11		
ADRES	Ul. Szamkita 3, Szkoła Podstawowa nr 11 Dz. nr ewid. 168, obręb 20, 10501, 1 Piotrków Trybunalski	
ETAP	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
INWESTOR	MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI Pałac Rudowskiiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski	
	 TAURUM USŁUGI BUDOWLANE	
	PROJEKTOWANIE KONSULTOWANIE NAZDOR BUDOWLANY	
PROJEKTANCI	mgr inż. arch. Małgorzata SUCHORSKA nr. upr. 41R-156/LOIA/08	
Opracował	mgr inż. Michał Śladnik	
	KOLORYSTYKA BIEŻNI	
BRANŻA	ARCHITEKTURA	
DATA: 08. 2021	SKALA 1:100	RYS. A04



Uwaga:

1. W celu ujednolicenia nawierzchni projektowanej bieżni z istniejącym rozbiegiem do skoku w dal należy wykonać warstwy natrysku również na rozbiegu do skoku w dal. W celu zapewnienia właściwej przyczepności należy istniejącą nawierzchnię zaimpregnować preparatem danego systemu nawierzchni. Linie rozbiegu do skoku w dal należy odtworzyć.
2. Na odcinku bieżni pomiędzy istniejącym boiskiem a rozbiegiem do skoku w dal, linie torów bieżni należy dopasować do linii skoczni w dal
3. Na odcinku rozbiegu do skoku w dal obrzeża boiska przeznaczone do rozbiórki. Należy wykonać korektę posadowienia obrzeża dopasowując do wysokości obrzeża rozbiegu do skoku w dal.

A

Warstwa natrysku EPDM	3mm
Warstwa SBR	10mm
Podbudowa dynamiczna	35mm
Miał łamany 0-4mm	30mm
Kliniec 4-31,5mm	60mm
Tłuczeń 31,5mm - 63mm	120mm
Warstwa filtracyjna z zagęszczonego piasku	200cm
Grunt rodzimy	

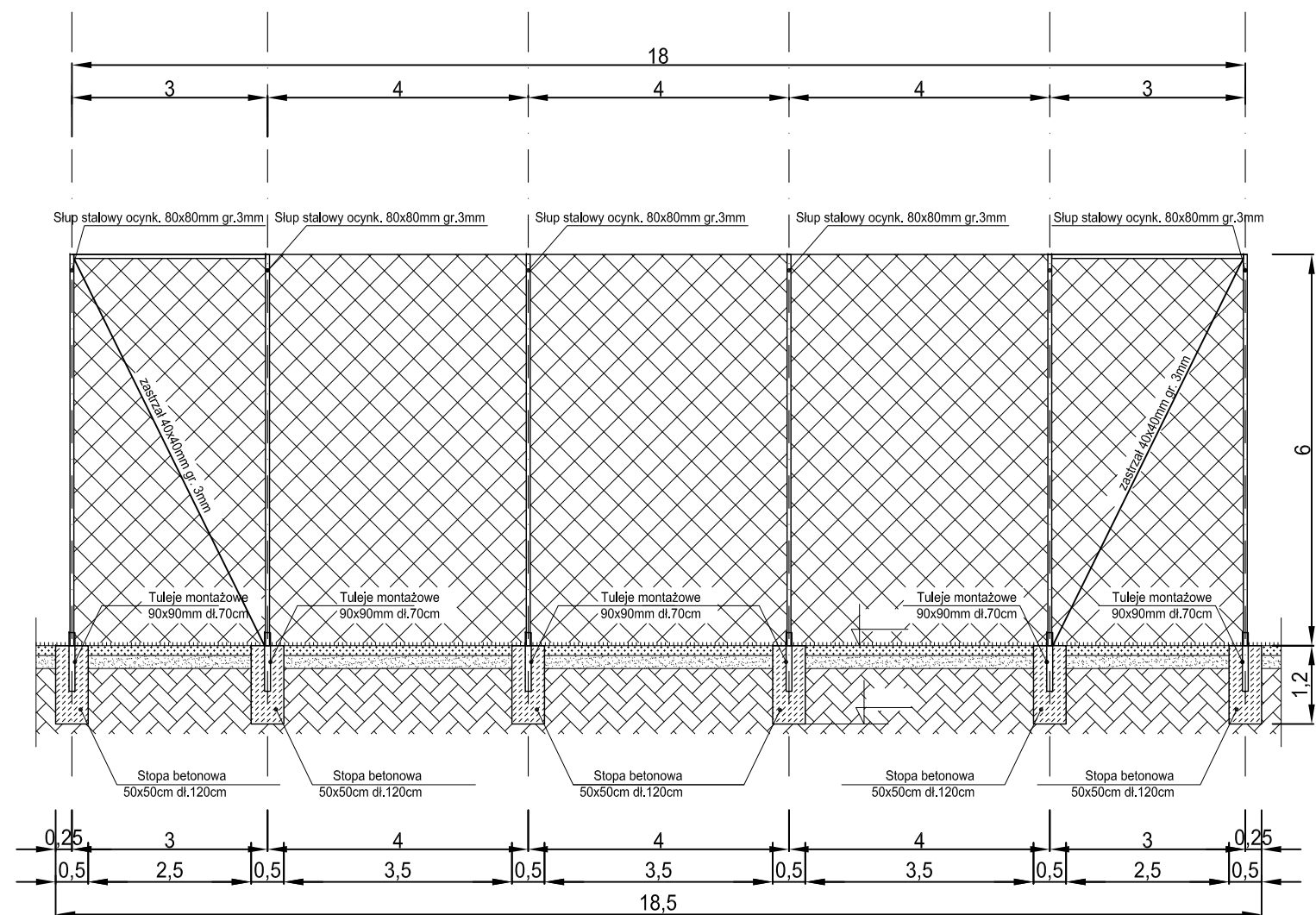
B

Istniejąca nawierzchnia boiska szkolnego z trawy naturalnej.

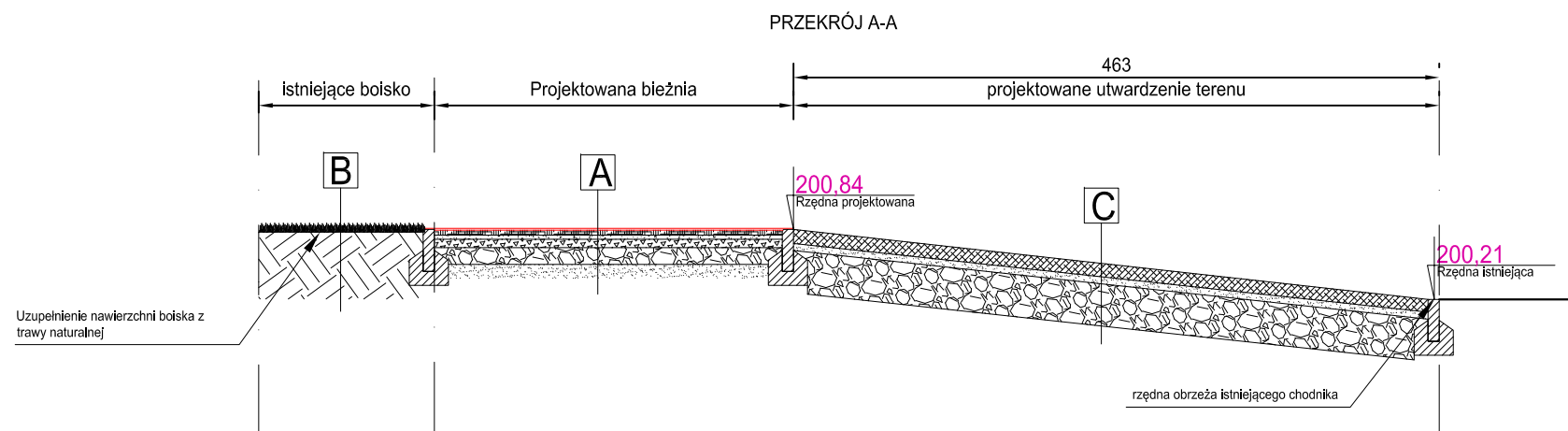
C


Istniejąca nawierzchnia sportowa poliuretanowa wykonana w systemie 7+7 na podbudowie dynamicznej

REMONT BIEŻNI OKÓLNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11		
ADRES	Ul. Szmidta 3, Szkoła Podstawowa nr 11 Dz. nr ewid. 168, obręb 20, 106201_1 Piotrków Trybunalski	
ETAP	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
INWESTOR	MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI Pasaż Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski	
<div> TAURUSM USŁUGI BUDOWLANE</div> <div>PROJEKTOWANIE KOSZTORYSOWANIE NADZÓR BUDOWLANY</div>		
PROJEKTANCI		
Architektura	mgr inż. arch. Małgorzata SUCHORSKA nr. upr. 41/R-156/LOIA/08	
Opracował	mgr inż. Michał Stadnik	
PRZĘKRÓJ A-A		
BRANŻA	ARCHITEKTURA	
DATA: 08. 2021	SKALA 1:50	RYS. A05

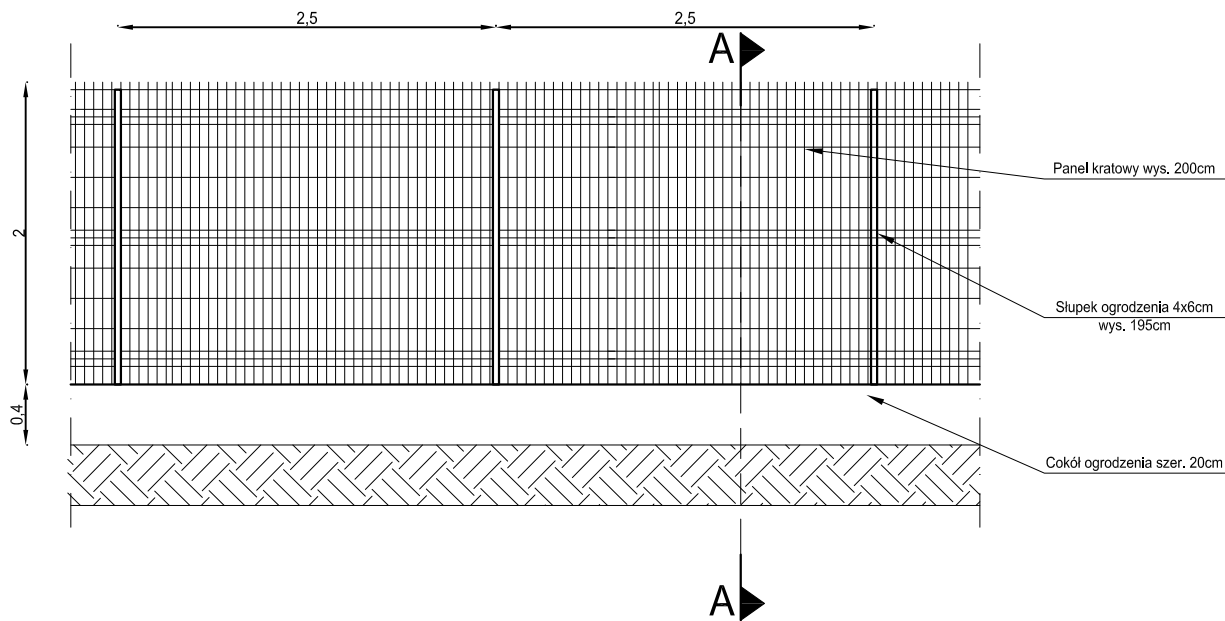


REMONT BIEŻNI OKÓLNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11		
ADRES	Ul. Szmidtka 3, Szkoła Podstawowa nr 11 Dz. nr ewld. 168, obręb 20, 106201_1 Piotrków Trybunalski	
ETAP	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
INWESTOR	MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI Pasaż Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski	
<div><div> TAURUSM USŁUGI BUDOWLANE</div><div>PROJEKTOWANIE KOSZTORYSOWANIE NADZÓR BUDOWLANY</div></div>		
PROJEKTANCI		
Architektura	mgr inż. arch. Małgorzata SUCHORSKA nr. upr. 41/R-156/LOIA/08	
Opracował	mgr inż. Michał Stadnik	
PIŁKOCHWYTY		
BRANŻA	ARCHITEKTURA	
DATA: 08. 2021	SKALA 1:100	RYS. A06

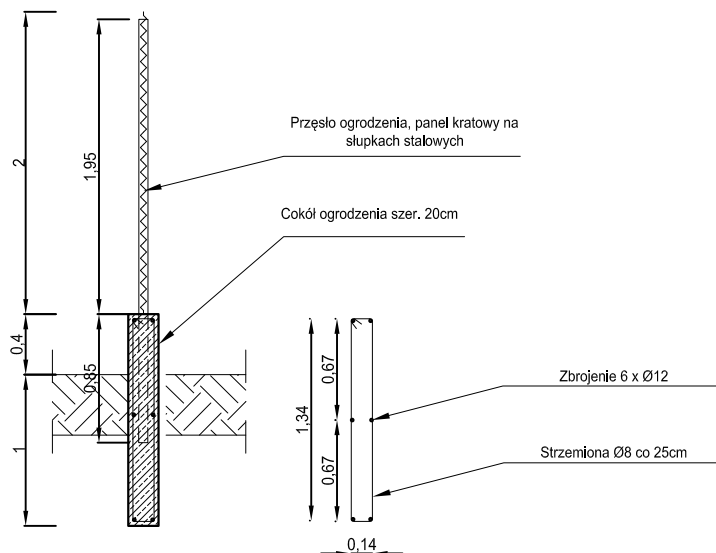


REMONT BIEŻNI OKÓLNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11		
ADRES	Ul. Szmidtta 3, Szkoła Podstawowa nr 11 Dz. nr ewld. 168, obręb 20, 106201_1 Piotrków Trybunalski	
ETAP	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
INWESTOR	MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI Pasaż Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski	
 <div> TAURUSM USŁUGI BUDOWLANE </div> <div> PROJEKTOWANIE KOSZTORYSOWANIE NADZÓR BUDOWLANY </div>		
PROJEKTANCI		
Architektura	mgr inż. arch. Małgorzata SUCHORSKA nr. upr. 41/R-156/LOIA/08	
Opracował	mgr inż. Michał Stadnik	
UTWARDZENIE TERENU DZIAŁKI		
BRANŻA	ARCHITEKTURA	
DATA: 08. 2021	SKALA 1:100	RYS. A07

SCHEMAT OGRODZENIA OD STRONY WSCHODNIEJ DŁ 41,04m



PRZEKRÓJ A-A



REMONT BIEŻNI OKÓLNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11

ADRES	Ul. Szmidtą 3, Szkoła Podstawowa nr 11 Dz. nr ewid. 168, obręb 20, 106201_1 Piotrków Trybunalski
ETAP	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
INWESTOR	MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI Pasaż Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski



TAURUSM
USŁUGI BUDOWLANE


PROJEKTOWANIE
KOSZTORYSOWANIE
NADZÓR BUDOWLANY

PROJEKTANCI

Architektura	mgr inż. arch. Małgorzata SUCHORSKA nr. upr. 41/R-156/LOIA/08	
Opracował	mgr inż. Michał Stądnik	

SCHEMAT OGRODZENIA OD STRONY WSCHODNIEJ

BRANŻA	ARCHITEKTURA		
DATA: 08. 2021	SKALA 1:100	RYS. A08	

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE K L B Janówka 13A 97- 420 Szczerców</p>	Data: 06.09.2021
	Strona 1 z 4

Zleceniodawca:

Biuro Projektowe Taurusm
ul. Mielczarskiego 1D
97-400 Bełchatów

Tytuł:

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ


Na potrzeby:

„REMONT BIEŻNI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM”

Opracował:

Technolog Laboratorium

mgr inż. Łukasz Kolanek
106/IMBiTB/2011

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE</p> <p>K L B</p> <p>Janówka 13A 97- 420 Szczerców</p>	<p>Data: 06.09.2021</p>
	<p>Strona 2 z 4</p>

1.Wstęp.

Niniejsza opinia opracowana została zgodnie z Rozporządzeniem M. T. B. i G. M. z dn. 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463).

Udokumentowanie przeprowadzonych badań sporządzono wg wymagań PN-81/B-03020 (Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli), wg PN-B-02479 (Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne) oraz „Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli gruntowych i mostowych” wydanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych.

Zlecniodawcą badań jest Biuro Projektowe Taurusm.

Przedmiotem badań było rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych pod remont bieżni sportowej.

Zakres badań określony przez Zamawiającego obejmował przygotowanie podłoża w 3 punktach do badań geologicznych oraz wykonanie 3 otworów penetracyjnych do głębokości 2,0 m.

Przewiercane grunty opisywano na podstawie badań makroskopowych, dodatkowo grunty spoiste badano penetrometrem tłoczkowym i ścinarką obrotową.

Miejsca punktów badawczych pokazano na załączonej mapie dokumentacyjnej.

Badania terenowe wykonywano w dniu 03 września 2021 r.

2.Warunki gruntowo- wodne

Powierzchnia badanego terenu pokryta jest warstwą gleby o grubości warstwy 0,20 m.

Głębiej zalegają grunty nasypowe o składzie gliny piaszczystej, piasków drobnych humusowych, szlaki i okruchów cegły. Pod warstwą gruntów nasypowych występują grunty genezy sendymentacyjnej wykształcone jako gliny piaszczyste zwięzłe, gliny piaszczyste i piaski pylaste.

Nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

3. Wyniki badań

3a. Wiercenie penetracyjne

Profil geologiczny otworu nr 1


0,00 – 0,20 – gleba, o barwie ciemno szaro brązowej,

0,20 – 0,60 – grunty nasypowe o składzie gliny piaszczystej , piasków drobnych humusowych, szlaki, okruchów cegły, o barwie ciemno szaro- brązowej;

0,60 – 0,90 – piaski drobne humusowe, o barwie szaro- brązowej;

0,90 – 2,00 – glina piaszczysta zwięzła, w stanie twardoplastycznym, o barwie brązowej;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE</p> <p>K L B</p> <p>Janówka 13A 97- 420 Szczerców</p>	<p>Data: 06.09.2021</p>
	<p>Strona 3 z 4</p>

Profil geologiczny otworu nr 2

0,00 – 0,20 – gleba, o barwie ciemno szaro brązowej,
0,20 – 0,60 – grunty nasypowe o składzie gliny piaszczystej , piasków drobnych humusowych, szlaki, okruchów cegły, o barwie ciemno szaro- brązowej;
0,60 – 0,90 – piaski drobne humusowe, o barwie szaro- brązowej;
0,90 – 1,20 – piaski pylaste, o barwie szarej;
1,20 – 2,00 – glina piaszczysta zwięzła, w stanie twardoplastycznym na pograniczu plastycznego, o barwie brązowej;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

Profil geologiczny otworu nr 3

0,00 – 0,20 – gleba, o barwie ciemno szaro brązowej,
0,20 – 1,50 – grunty nasypowe o składzie gliny piaszczystej , piasków drobnych humusowych, szlaki, okruchów cegły, o barwie ciemno szaro- brązowej;
1,50 – 2,00 – glina piaszczysta zwięzła, w stanie twardoplastycznym na pograniczu plastycznego, o barwie brązowej z szarymi smugami;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody

5. Wnioski i zalecenia

1. Zgodnie z Rozporządzeniem M. T. B. i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463), warunki gruntowe należy zakwalifikować do prostych.
2. Grunty humusowe (glebę) należy usunąć zarówno z obrysów fundamentowych projektowanych obiektów jak i z przebiegów ciągów komunikacyjnych.

Opracował:

Technolog Laboratorium

mgr inż. Łukasz Kolanek
106/IMBiTB/2011

6. Rozmieszczenie punktów badawczych.

