

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....
2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....
4. ZASTOSOWANE MATERIAŁY.....
5. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.....
6. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU.....

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

K-01	RZUT PŁYTY	Skala 1:100
K-02	DETALE	Skala 1:50 / 1:20
K-03	SZCZEGÓŁ "A"	Skala 1:20
K-04	SZCZEGÓŁ "B"	Skala 1:20
K-05	SZCZEGÓŁ "C"	Skala 1:20
K-06	SZCZEGÓŁ "D"	Skala 1:20
K-07	SZCZEGÓŁ "E"	Skala 1:20
K-08	PODSTAWA SIEDZISKA	Skala 1:20
KS-01	PORĘCZ P1	Skala 1:20
KS-02	PORĘCZ P2	Skala 1:20
KS-03	PORĘCZ P3	Skala 1:20
KS-04	PORĘCZ P4	Skala 1:20

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy utwardzonego placu z urządzeniami dla użytkowników sprzętu rolkowego „SKATE-PARK”.

Teren inwestycji zlokalizowany jest przy pl. 20 Października 1 w miejscowości Mosina. Zakres opracowania obejmuje działki nr 1636/6 i 1636/7.

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.

W ramach opracowania projektuje się żelbetową, wylewaną na mokro płytę – nieckę skateparku wraz z żelbetowymi urządzeniami, rampami, murkami oraz przeszkodami.

W ramach realizacji obiektu wykonane zostaną prace ziemne, polegające na usunięciu z obrysu projektowanych obiektów warstwy gleby mineralno-organicznej oraz wykonaniu wzmocnionej podbudowy.

Wszystkie prace będą wykonywane powyżej wód gruntowych – nie przewiduje się naruszania gruntów poniżej poziomu wód gruntowych.

Zaprojektowano płytę niecki z betonu C 30/37, zbrojonego stalą A-IIIN i utwardzanego powierzchniowo. Pozostałe elementy skateparku zaprojektowano z tego samego betonu, zbrojonego stalą A-IIIN.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego jest projekt architektoniczny, projekty branżowe, ustalenia indywidualne z inwestorem oraz aktualne normy i przepisy.

4. ZASTOSOWANE MATERIAŁY.

W celu opracowania niniejszego projektu budowlanego zastosowano następujące materiały:

- stal zbrojeniowa A-IIIN B500SP,
- beton C 8/10 – beton podkładowy,
- beton C 30/37 – beton konstrukcyjny
- stal profilowa S235

5. WRUNKI GRUNTOWO – WODNE.

Posadowienie niecki żelbetowej zaprojektowano na podstawie „OPINIA GEOTECHNICZNA w sprawie warunków gruntowo-wodnych na terenie posesji położonej w Mosinie, ul. Harcerska (dz. nr geodez. 1636/7). Projektowany Skatepark.”

Z dokumentu można odczytać:

„Część zasadniczą profilu gruntowego w obrębie rozpoznanej głębokości stanowią piaski wodno-lodowcowe z uwarstwieniami glin zwałowych...Bezpośrednio od powierzchni terenu nawiercono warstwy nasypu prawdopodobnie w zamyśle budowlanego jednakże o charakterze niekontrolowanym ze względu na rodzaj użytych gruntów jak również stan ich zagęszczenia o miąższości 0,9-1,1 m. Stan ich zagęszczenia oceniono jako średnio zagęszczony w kierunku stanów luźnych. Pod warstwą nasypu podłoże naturalne zbudowane jest z warstw piasków drobnych z udziałem piasków pylastych w stanie średnio zagęszczonym (**pakiet II**). Odkład piasków zaburzony jest w stropie nieciągłym obszarowo odkładem glin reprezentowanych w zakresie opracowania przez piaski gliniaste z pogranicza glin piaszczystych o stanie konsystencji twardoplastycznej (**pakiet I**).

Wykonane badania laboratoryjne w tym granic konsystencji i wilgotności naturalnej umożliwiły wyznaczenie stopnia plastyczności. Badane gliny piaszczyste cechują się stosunkowo niewielką zawartością frakcji koloidalnej w granicach 9,5÷10,5 % przy zawartości węglanu wapnia odpowiednio 1,2-1,5 %. Granica plastyczności $w_p=10,95$ %, granica płynności $w_L=27,14$ %.

...Warunki geotechniczne określa się jako proste. W podłożu występują jednorodne warstwy piasków wodno-lodowcowych z warstwami glin. Całość przykryta jest w stropie

warstwą nasypu o miąższości 0,9-1,1 m.

Dla ułatwienia w projektowaniu, rodzime grunty mineralne zgrupowano w pakiety geotechniczne zróżnicowane rodzajem i stanem gruntu. Ze względu na bardzo niejednorodny charakter odkładu nasypów i trudne do określenia parametry geotechniczne

warstw tych nie objęto pakietyzacją.

Występujące w profilach rodzime grunty zgrupowano w następujące pakiety geotechniczne:

...Pakiet I – piaski gliniaste z pogranicza glin piaszczystych o stanie konsystencji twar doplastycznej...

...Pakiet II– piaski drobne z udziałem piasków pylastych w stanie średnio zagęszczonym”

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU NR 1

Miejscowość: MOSINA, ul. Harcerska (dz. Nr geodez. 1636/7)
Temat: SKATEPARK

Data: 30.09. 2021 r.

Rzędna otworu: 63,5 m npm

Lp.	Przełot warstw [m]	Głębokość pobrania próbek [m]			Rodzaj gruntu według PN-86/B-02480	Domiczki	Barwa	Wilgot- ność	Ilość wałecz- kowań	Stan	Stopień		ZWG ustabil. nawiercone ▼	Kategoria gruntu
		NU	NW	NNS							plast. I _L	zagesz. I _p		
1	0,0 0,9	0,4	-	-	Nasyp niebudowlany (Pdh)	+K,gruz	ciemno szara	w	-	szg	-	0,45		II
2	0,9 1,4	1,2	1,2	-	Piasek drobny	-	brązowo żółta	mw	-	szg	-	0,55		I
3	1,4 1,8	1,6	1,6	-	Piasek drobny	+H	szaro żółta	w	-	szg	-	0,60		I
4	1,8 3,0	2,5	2,5	-	Piasek drobny	/Pπ	żółto brązowa	w/m	-	szg	-	0,65		I

Wykonał i dokumentował: mgr Mateusz Mańka, Tomasz Graf
Dozór: mgr inż. Ryszard Graf

Warunki gruntowe na terenie projektowanej inwestycji zaliczono do: **proste**

Przyjęta kategoria geotechniczna: **pierwsza**

6. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU.

6.1. ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD NIECKI SKATEPARKU

Zaprojektowano wzmocnienie podłoża gruntowego poprzez wykonanie wzmocnionej podbudowy :

Projektowana podbudowa:

Pod płytę żelbetową:

- min.50cm - warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Kruszywo o frakcjach 0 - 31,5mm należy układać i zagęszczać warstwami nie większymi niż 20cm. Dopuszcza się stosowanie kruszywa o uziarnieniu do 63mm w dolnej części warstwy.
- nasyp budowlany (wymiana podłoża). Nasyp wykonać z gruntów niespoistych najlepiej z pospółki. Grunt zagęszczać warstwami o grubości wynikającej z technologicznych możliwości zastosowanego sprzętu. Dopuszcza się możliwość zastosowania urobku wydobytego przy usuwaniu istniejącego nasypu niekontrolowanego. Ostateczną decyzję dotyczącą pozytywnego zakwalifikowania wspomnianego materiału do celów budowlanych musi podjąć jednostka nadzoru geotechnicznego. Współczynnik zagęszczenia gruntu nasypowego nie może być gorszy niż $I_s=0,97$. Grubość warstwy wynikać będzie z miąższości istniejącego nasypu. Odkłady gliny i piasków gliniastych usytuowanych ponad stropem piasków drobnych usunąć.

UWAGA :

Doprowadzić podłoże gruntowe do grupy nosności G1

W trakcie wykonywania robót ziemnych zapewnić **stały nadzór geotechniczny**.

6.2. NIECKA ŻELBETOWA

Zaprojektowaną nieckę żelbetową dla użytkowników sprzętu rolnego wykonać na wzmocnionej podbudowie. Pod częścią płaską należy stosować warstwę poślizgową i rozdzielczą w postaci foli budowlanej PE gr. min 0.3mm

Płytę niecki zaprojektowano jako żelbetową gr.15cm, z betonu C30/37, zbrojoną prętami d=8mm ze stali A-IIIIN (siatka o oczku 15x15cm). Preferowany rodzaj spoiwa, ze względu na urabialność i możliwość kształtowania mieszanki betonowej, to cement hutniczy (CEM III). Minimalna, zalecana ilość cementu na m³ betonu - 400kg. Receptura betonu należy opracować na drodze dwustronnych uzgodnień zakład betoniarski - wykonawca. Płytę należy wykonać jako gładką zatartą mechanicznie. Nawierzchnię płyty należy zabezpieczyć środkami do betonu na bazie krzemianu litu.

Elementy żelbetowe i stalowe skateparku należy poddawać sezonowej konserwacji. Ewentualne spękania powierzchni betonowej są zjawiskiem naturalnym i spodziewanym. Naprawa rys powinna być wykonana jedynie w sytuacjach gdy ich charakter może wpływać ujemnie na funkcje użytkowe obiektu lub być przyczyną dalszych, postępujących uszkodzeń. Szczegółowe wytyczne odnośnie konserwacji powinny zostać przekazane przez wykonawcę.

6.3. ELEMENTY POMOCNICZE – PRZESZKODY, MURKI

Wszystkie elementy pomocnicze, przeszkody, murki zaprojektowano jako żelbetowe z betonu C 30/37, zbrojone prętami d=8/10/12mm ze stali A-IIIIN. Pod elementami pomocniczymi wykonać podbeton gr. 10cm z betonu C 8/10 i ułożyć izolację przeciwwilgociową.

6.4. STALOWE ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

Wszystkie stalowe elementy wykończeniowe: poręcze, bariery, okucia zaprojektowano ze stali S235 zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez ocynkowanie. Widoczne fragmenty elementów pomalować.

OPRACOWAŁ:

Projektant

mgr inż. Olgierd Rutnicki