

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu:	BUDOWA TORU DO JAZDY NA ROLKACH I DESKOROLKACH NA DZIAŁKACH NR 403/2 I 401/2 OBRĘB 340 PRZY UL. KRYSZTAŁOWEJ W BYDGOSZCZY NA OS. STARY FORDON	
Inwestor/ adres:	MIASTO BYDGOSZCZ ul. JEZUICKA 1 85-102 BYDGOSZCZ	
Lokalizacja inwestycji:	działka nr ewid. 403/2, 401/2 obręb 340 ul. Kryształowa 04610_1, m. Bydgoszcz	
Branża:	architektoniczna, konstrukcyjna	
Stadium:	projekt budowlano-wykonawczy	
Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. wersja z dnia 08.05.2018 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. poz. 1409 z 2013 r.) oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		
	projektant architektura mgr inż. arch. Zdzisław Ambrożek spec. arch. nr upr. WBPP-NB-7210/95/81	projektant konstrukcja mgr inż. Artur Tusznio spec. konstr. -budowlana nr upr. KUP/0004/POOK/14

kategoria obiektu V

1. Opis techniczny do planu zagospodarowania terenu.....	3
1.1. Przedmiot inwestycji.....	4
1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
1.3. Projektowane zagospodarowania terenu działki.....	4
1.4. Informacje związane z ochroną zabytków.....	4
1.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	4
1.6. Wpływ na środowisko i otoczenie.....	4
1.7. Inne konieczne informacje.....	4
1.8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.....	4
1.9. Kategoria obiektu budowlanego.....	5
1.10. Bilans terenu.....	5
1.11. Projekt zagospodarowania terenu.....	6
1.12. Mapa do celów projektowych.....	7
2. Architektura.....	8
2.1. Przeznaczenie obiektu i jego charakterystyka.....	9
2.2. Parametry obiektu.....	9
2.3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	9
2.4. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane.....	9
2.4.1. Tor dla rolkarzy i rowerzystów.....	9
2.4.2. Ukształtowanie terenu.....	9
2.4.3. Warstwy nawierzchni.....	9
2.5. Opis techniczny urządzeń i elementów małej architektury.....	10
2.5.1. Kosz na śmieci betonowy.....	10
2.5.2. Tablica informacyjna i regulamin szt 1.....	10
2.5.3. Ławka betonowa z listwami z tworzywa sztucznego.....	10
2.6. Zieleń.....	11
2.7. Infrastruktura podziemna.....	12
2.8. Charakterystyka ekologiczna.....	12
2.8.1. Faza budowy.....	12
2.8.2. Faza normalnej eksploatacji.....	12
2.9. Część rysunkowa.....	13
2.9.1. Rzut poziomy toru rys nr A1.....	13
2.9.2. Przekrój konstrukcyjny przez tor rys nr A2.....	13
3. Dokumenty formalno prawne.....	16
3.1. Opinia geotechniczna.....	17
3.2. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	18
3.3. Uprawnienia projektantów, dokumenty potwierdzające przynależność do Izby Inżynierów.....	21
3.4. Uzgodnienia.....	

1. Opis techniczny do planu zagospodarowania terenu.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: Budowa toru do jazdy na rolkach i deskorolkach na działkach nr 403/2 i 401/2obręb 340 przy ul. Kryształowej w Bydgoszczy na os. Stary Fordon.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Działki o numerach ewidencyjnych 403/2 i 401/2 znajdują się w miejscowości Bydgoszcz obręb 340 przy ul. Kryształowej, stanowią własność Inwestora. W chwili obecnej działki nie są zabudowane ale są uzbrojone. Na działkach aktualnie znajdują się tereny biologicznie czynne, ścieżki, chodniki, urządzenia małej architektury, placyk zabaw, boisko do piłki nożnej.

1.3. Projektowane zagospodarowania terenu działki.

Na przedmiotowym terenie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego osiedla Stary Fordon w Bydgoszczy Uchwała Nr XII/286/200Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 24 września 2003 r.

Zaprojektowano budowę toru dla rolkarzy i deskorolkowców. Tor zaprojektowano o szerokości 2,00m długości 172,50m. Tor zaprojektowano wokół istniejącego boiska do piłki nożnej. Wokół toru zaprojektowano oświetlenie w postaci zewnętrznej sieci oświetlającej składającej się z 6 latarni oraz stanowiska z kamerami. Zewnętrzna sieć oświetlenia, monitoringu i rozdzielnia kablowa zostaną zaprojektowane w odrębnym postępowaniu. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu pozostają bez zmian.

1.4. Informacje związane z ochroną zabytków.

Teren działki znajduje się na obszarze wpisanym do strefy B ochrony konserwatorskiej. W czasie prac budowlanych ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w czasie natrafienia na obiekt archeologiczny. W przypadku natrafienia na obiekt archeologiczny należy zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

1.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Teren działki nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.

1.6. Wpływ na środowisko i otoczenie.

Obiekty nie wymagają ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie naruszają praw osób trzecich, wynikających z ich usytuowania oraz projektowanej funkcji.

1.7. Inne konieczne informacje

Po przeprowadzeniu badań gruntowych stwierdzono kategorię gruntową I - proste warunki gruntowe. Przyjęto I kategorię geotechniczną. Wody opadowe z przedmiotowego toru zostaną rozprowadzone po powierzchni działki.

1.8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Oddziaływanie obiektu w zakresie funkcji:- obiekt budownictwa sportowego §3 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Oddziaływanie obiektu w zakresie bryły: a) przesłanianie: - obiekt niski oddalony od granic działki o wymagane odległości b) zacinienie - obiekt będzie nasłoneczniany przynajmniej 4h dziennie w godzinach od 10:00 do 16:00 w dniach równonocy§40 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Zieleń i urządzenia rekreacyjne: - urządzenia rekreacyjne –zgodnie z §39 i §40 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

- zieleń – według §39 i §40 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Z uwagi na powyższe argumenty obszar oddziaływania obiektów zamknie się w granicach działek nr 403/2 i 401/2 obręb 340 przy ul. Kryształowej w Bydgoszczy na podstawie Rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2015 poz. 1422

1.9. Kategoria obiektu budowlanego

Obiekt zakwalifikowano do V kategorii

1.10. Bilans terenu

istn. proj. powierzchnia zabudowy:	0,00 m ²
istn. powierzchnia biologicznie czynna	7072,64 m ²
istn. powierzchnia utwardzeń, chodników, jezdni	33,36 m ²
proj. powierzchnia biologicznie czynna	6720,64 m ² (94,58%)
proj. powierzchnia utwardzeń, chodników, toru dla rolników	385,36 m ² (5,42%)
przyrost powierzchni utwardzeń	352,00 m ²

razem pow. analizowanego obszaru działki: 7106,00m² (100,00%)

1.11. Projekt zagospodarowania terenu

1.12. Mapa do celów projektowych

projektant architektura
mgr inż. arch. Zdzisław Ambrozek
spec. arch. nr upr.
WBPP-NB-7210/95/81

projektant wiodący
projektant konstrukcja
mgr inż. Artur Tuszni
spec. konstr. -budowlana
nr upr. KUP/0004/POOK/14



BIURO PROJEKTOWE ARTU ARTUR TUSZNIÓ
ul. Sienkiewicza 3a/3, 89-430 Kamień Krajeński
NIP 561-134-83-15 tel. 0 513 757 817
biuro.artu@wp.pl

nr str. 8
12.12.2019

2. Architektura.

2.1. Przeznaczenie obiektu i jego charakterystyka

Zaprojektowano budowę toru dla rolkarzy i deskorolkowców. Tor zaprojektowano o szerokości 2,00m wykończony betonem. We wnętrzu toru znajduje się istniejące boisko do piłki nożnej, które zostanie przebudowane. Boisko zostało zmniejszone do wymiaru 2,8,5x50m. Zaprojektowano przestawienie istniejących bramek do piłki nożnej, nowe urządzenia małej architektury między innymi ławki, kosze na śmieci, regulamin.

2.2. Parametry obiektu

projektowana długość toru 172,50m

projektowana powierzchnia toru $P = 352,00\text{m}^2$

projektowana powierzchnia trawników do odnowienia $P = 3721,00\text{m}^2$

2.3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Obiekt jest dopuszczony dla osób niepełnosprawnych.

2.4. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane

2.4.1. Tor dla rolkarzy i rowerzystów

Zaprojektowano tor o długości 272,50m i szerokości 2,0m. Spadki poprzeczne zaprojektowano o wartości 1,0 % ze spadkiem do wnętrza toru, spadki wzdłużne należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową tj. 0,5% w kierunku wschodnim. Tor zaprojektowano dla prędkości projektowej 20km/h. Nawierzchnię toru stanowi beton wałowany RCC C 20 / 25 grubości 12cm. Nawierzchnia musi być gładka tak aby umożliwić ruch rolkarzom. Nawierzchnię należy wykonać jako gładką, bez wżerów i innych wad typu nawierzchnia zatarta na ostro, szczerowanie, miotłowanie i inne.

Zawartość cementu nie może być mniejsza niż 270kg/m³ w wskaźnik c/w musi wynosić 0,35

Stopień równości określono na poziomie wskaźnika IRI max = 3,4, IRI średnie = 1,7. Na torze przewidziano nacięcia dylatacyjne – maksymalny rozstaw szczelin poprzecznych – 2,5 m na 1/3 głębokości warstwy. Nacięcia dylatacyjne o szerokości max 2mm.

Nawierzchnię należy wykonać w technologii betonu wałowanego RCC.

Nawierzchnię należy zagęścić walcami wibracyjnymi dwukołowymi o masie 8ton.

Warstwę betonu wałowanego należy rozkładać przy pomocy rozścielacza do betonów a zagęszczenie przeprowadzić walcami wibracyjnymi dwukołowymi. Wymagane jest dostarczenie betonu do rozścielacza w ciągu 60–90 minut od wytworzenia mieszanki, chyba że zastosowano domieszki opóźniające proces wiązania cementu. Beton po rozłożeniu należy zagęścić i poddać procesowi pielęgnacji. Nawierzchnię należy układać w temperaturze max 20 stopni Celsjusza i w dniu wolnym od opadów.

Odchyłki poprzeczne i wzdłużne powinny być minimalne tak aby umożliwić komfortowy przejazd rolkarzom.

2.4.2. Ukształtowanie terenu

W miejscach niwelacji terenu należy dokonać wykonania nasypów ze żwiru zagęszczonego do $I_s = 0,98$ warstwami.

Rzędne projektowanego ukształtowania terenu oraz jego kształt zostały podane w dokumentacji rysunkowej.

2.4.3. Warstwy nawierzchni.

1

nawierzchnia toru

przyjęto wykop dla profilu 1-1 45cm dla profilu 2-2 55cm średnio 50cm w zależności od zalegających warstw nienośnych, założono rozścielnie humusu i czarnoziemiu na terenie boiska a wywóz gleb piaszczystych i nienośnych pozyskanych z wykopów

- beton wałowany RCC c 20 / 25 – gr. 12 cm

- warstwa wyrównawcza z kłsm 0/31,5 – gr. 10 cm doprowadzone do nośności na górze warstwy m.in. 120 MPa

- podsypka żwirowa $I_s = 0,98$ gr. 28,00cm dla profilu 1-1 28cm

dla profilu 2-2 38cm średnio 33cm

-istniejące warstwy gruntu doprowadzone do nośności na górze warstwy m.in. 80 MPa

2

trawniki - nawierzchnie biologicznie czynne

- ziemia żyzna 4,0cm pozyskana z wykopów wewnątrz toru na obszarze 2056m² dodatkowo nasyp czarnoziemiu gr 5cm odpowiednik ziemi ornej klasy III zmieszanej z nasypem 4cm z ukopów pod tor,

- grunt rodzimy przeorany glebogryzarką lub pługiem

2.5. Opis techniczny urządzeń i elementów małej architektury.

2.5.1. Kosz na śmieci betonowy

Pojemność min. 35 l – 2 szt.:

Kosz należy posadzić na głębokości 10cm w gruncie



Urządzenie musi posiadać:

- kartę techniczną danego urządzenia wraz ze zdjęciem w kolorze i opisem.

2.5.2. Tablica informacyjna i regulamin szt 1

Wymiary urządzenia min.: 0,61x0,05x2,00 m,

Na urządzenie wykonawca jest zobowiązany wystawić deklarację na zgodność z normą PN-EN 1176

specyfikacja techniczna

- konstrukcja z rury ϕ 48,3/2,9mm i ϕ 30x2,0mm oraz pręta ϕ 16mm
- konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo
- tablica wykonana z blachy 700x495x2,00
- prezentowana treść na tablicy w konsultacji z Radą Osiedla Glinki
- tablica dwustronna
- na tablicy musi znaleźć się informacja iż tor jest zaprojektowany do prędkości projektowej 20km/h
- Tablicę należy posadzić na stopach fundamentowych 40x40x60cm na głębokości 80cm w gruncie

Urządzenie musi posiadać:

- kartę techniczną danego urządzenia wraz ze zdjęciem w kolorze i opisem.

2.5.3. Ławka betonowa z listwami z tworzywa sztucznego

– nie wymagającymi konserwacji, malowania czy impregnacji – 6 szt.

Dane techniczne:

wymiary (długość x szerokość x wysokość) [m]:

1,50 x 0,60 x 0,70



Opis techniczny:

Nogi ławki wykonane z betonu C25/30, siedzisko i oparcie wykonane w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - polistyren spieniony pochodzący w 100% z recyklingu, listwy o przekroju 120 x 37 mm w kolorze zielonym bądź brązowym - materiał nie wymagający konserwacji, malowania i impregnacji, ławki wkopywane w ziemię minimum na 40 cm.

Urządzenie musi posiadać:

- kartę techniczną danego urządzenia wraz ze zdjęciem w kolorze i opisem.

2.6. Zieleń

Wokół toru w miejscach ukopów i renowacji odnowienia trawników należy dokonać nasypów z ziemi żyznej pozyskanej z ukopów i rozsiać nasionami traw.

Istniejące trawniki należy przeorać lub zrekulwatorować rekulwatorom lub broną talerzową, następnie teren wyrównać, dokonać nasypu 4cm ziemi żyznej (gleba pozyskana z wykopów pod tor) i obsiać nasionami traw, wewnątrz toru dodatkowo należy dokonać nasypu 5cm ziemi żyznej czarnoziemiu odpowiednik ziemi ornej klasy min. III. Wewnątrz toru na obszarze 2056m² nasyp czarnoziemiu 5cm należy zmieszać z ziemią z ukopów o grubości warstwy 4cm.

GATUNEK	SKŁAD	Przykładowe odmiany
Życica trwała	15%	ETERLOU/LIBRONCO/TURFGOLD
Kostrzewa czerwona rozłogowa	30%	RED SKIN/LITANGO/HIGHTOWER
Kostrzewa czerwona kępowa	30%	WILMA/RAISA/DORIANNA
Kostrzewa szczeciniasta (owcza)	15%	BORNITO/BORVINA
Wiechlina ławkowa	10%	LIMOUSINE/ZEPTOR/LIBERLIN
Zalecana norma wysiewu	25 g/m ²	

Założenie trawnika – zakres czynności:

- usunięcie zdegradowanej darniny wraz z wywozem odpadów,
 - nawiezenie warstwy gleby urodzajnej, wolnej od zanieczyszczeń i nasion chwastów, wysianie nawozu wieloskładnikowego z przewagą związków azotu, przekopanie z gruntem rodzimym na głębokość około 25 cm,
 - wypoziomowanie i wyrównanie nawierzchni poprzez wałowanie,
 - wysianie mieszanki nasion traw gazonowych (minimum 5 gatunków, o udziale kostrzewy czerwonej, szczeciniastej i owczej powyżej 60 %, mietlic około 30%, życicy poniżej 10%; niedopuszczalny jest udział traw pastewnych); wysiew równomierny, aby uzyskać jednorodny trawnik, nasiona należy wymieszać z wierzchnią warstwą gruntu, po czym uwałować,
 - nawadnianie powierzchni trawnika w czasie kiełkowania nasion, aby nie dopuścić do przesuszenia,
 - wałowanie trawnika po osiągnięciu około 8 cm, celem zainicjowania krzewienia traw,
 - wykonanie pierwszego koszenia po wałowaniu, po osiągnięciu wysokości trawy około 8-9 cm, po zaobserwowaniu właściwego ukorzenia trawy,
- z zachowaniem ostrożności celem uniknięcia wyrwania młodej trawy przez kosiarkę.

Pielęgnacja trawnika, polegająca na:

- areacja (wertekulacja) – 1 x w sezonie – wiosną w kolejnym sezonie po założeniu trawnika,
- nawożenie – 2x w sezonie (wiosna, jesień – zastosowanie nawozu właściwego dla sezonu agrotechnicznego)
- koszenie trawy – w miarę potrzeb (min. 2 razy w miesiącu), utrzymywanie wysokości trawnika nie więcej niż 5 cm.
- pielęgnacją trawnika przez okres 3 miesięcy lub do czasu wzrostu przynajmniej 8cm będzie zajmował się potencjalny Wykonawca toru. Wykonawca musi zapewnić podlewanie trawnika przynajmniej raz w tygodniu w razie braku opadów, zabezpieczenie obszaru przed wtargnięciami osób trzecich (np. wygrodenienie terenu siatką leśną), wałowanie trawnika.

2.7. Infrastruktura podziemna

Przedmiotowy tor dla rolkarzy zaprojektowano w zbliżeniu do sieci podziemnych. W miejscach zbliżeń do infrastruktury podziemnej prace prowadzić ze szczególną ostrożnością.

2.8. Charakterystyka ekologiczna.

Przedmiotowe elementy zaprojektowano zgodnie z obecnym stanem wiedzy, warunkami terenowymi i możliwościami technicznymi. Nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w projekcie budowlanym zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych w tego typu obiektach na obszarze kraju i za granicą i w znacznym stopniu eliminują ewentualne wystąpienie sytuacji nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Projektowana lokalizacja obiektu jest wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska.

2.8.1. Faza budowy.

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia uciążliwość prac budowlanych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z robotami ziemnymi oraz budowlano–montażowymi. Poziom hałas w czasie tych robót nie jest oceniany przez normy i specjalne rozporządzenia, i w związku z tym nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska. Należy jednak wykluczyć pracę sprzętu ciężkiego i transportowego o dużej mocy akustycznej w porze nocnej.

Źródłem niezorganizowanego, dopuszczalnego w fazie budowy zanieczyszczenia powietrza będzie ruch pojazdów dowożących materiały budowlane, pracowników, roboty drogowe związane z urządzeniem terenu, prace spawalnicze i malarskie oraz roboty budowlano – montażowe. Z uwagi na zróżnicowaną w czasie ilość zużywanych materiałów budowlanych, w/w źródła powinny mieć niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza. Powstające ilości pyłu oraz zanieczyszczeń gazowych powinny ograniczyć się swoim oddziaływaniem do ogrodzonego terenu budowy. Ze względu na charakter zagospodarowania otoczenia lokalizacji nowego obiektu, wymienione rodzaje oddziaływań fazy budowy będą praktycznie niezauważalne.

W fazie realizacji wpływ prowadzonych robót ziemnych na wody podziemne i powierzchniowe powinien ograniczyć się do niewielkich spływów zanieczyszczeń niesionych z wodami opadowymi na pobliskie tereny niezabudowane. Mogą to być różnego rodzaju spływy szlamu zanieczyszczonego wapnem lub cementem przy betoniarnie. Sytuacje takie można skutecznie eliminować poprzez odpowiedni nadzór nad pracą tego urządzenia a ewentualne oddziaływanie będzie powierzchniowe. Wody podziemne poziomu użytkowego wgłębne są praktycznie poza zasięgiem możliwości zanieczyszczenia.

Wpływ na glebę i szatę roślinną w fazie budowy ograniczy się do terenu, gdzie będą prowadzone roboty ziemne i budowlano – montażowe. W trakcie robót nie będzie potrzeby dokonywania wycinki drzew ani dewastacji istniejącej zieleni o charakterze użytkowym. Hałas, pylenie, wyziewy substancji toksycznych mogą być szkodliwe lub uciążliwe dla pracowników wykonujących poszczególne roboty budowlane. Uciążliwości te powinny być ograniczone do minimum poprzez odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP i odpowiednią organizacją robót.

Powstałe w trakcie budowy odpady takie jak gruz, szkło powinny być odpowiednio wykorzystane lub wywożone na składowisko odpadów.

2.8.2. Faza normalnej eksploatacji.

Wpływ na zdrowie ludzi

Z rozwiązań projektowych wynika, że zasadnicza uciążliwość inwestycji nie wystąpi poza działkami będącymi we władaniu inwestora.

Wpływ na stan powietrza atmosferycznego

Eksploatacja obiektu i związanych z nią emitorów nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących wartości stężeń zanieczyszczeń i wartości odniesienia poza teren

rozpatrywanej inwestycji

Wpływ na klimat akustyczny

Obiekt z projektowanym wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji, nie powoduje też szczególnego podwyższenia poziomu hałasu. Przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań budowlanych oraz technologicznych poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnych norm dla tego typu obiektu.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Projektowany plac zabaw, tor przeszkód i zaplecze lekkoatletyczne nie będzie wpływało negatywnie na wody podziemne i powierzchniowe.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę

Obiekt z uwagi na kontekst lokalizacyjny i rozwiązania technologiczne nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia, naruszenia układów korzeniowych drzew, nie wprowadza również szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi i gleby.

Charakter użytkowania boiska nie wpływa negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania.

Wpływ na dobra materialne, dobra kultury, krajobraz

Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu poza ogrodzeniem działki. Lokalizacja i normalna eksploatacja bieżni i boiska nie będą miały wpływu na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe otaczających miejscowości. Nie wpłynie też negatywnie na zmianę krajobrazu.

2.9. Część rysunkowa

2.9.1. Rzut poziomy toru rys nr A1

2.9.2. Przekrój konstrukcyjny przez tor rys nr A2

projektant architektura
mgr inż. arch. Zdzisław Ambrożek
spec. arch. nr upr.
WBPP-NB-7210/95/81

projektant konstrukcja
mgr inż. Artur Tusznio
spec. konstr. -budowlana
nr upr. KUP/0004/POOK/14



BIURO PROJEKTOWE ARTU ARTUR TUSZNIÓ
ul. Sienkiewicza 3a/3, 89-430 Kamień Krajeński
NIP 561-134-83-15 tel. 0 513 757 817
biuro.artu@wp.pl

nr str. 29
12.12.2019

3. Dokumenty formalno prawne.

3.1. Opinia geotechniczna.

Na podstawie rozporządzenia MSWiA z dnia 20.02.2014r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz.463) obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej (proste warunki).

Przyjęto posadowienie na gł.0,55 m poniżej poziomu terenu.

Grunt nośny stanowią piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym. Przyjęto dopuszczalne naprężenie 0.250MPa.

Po dokonaniu odkrywki gruntu w miejscu budowy, nie stwierdzono wód gruntowych. Opinię sporządzono na podstawie 2 odwiertów.

projektant konstrukcja
mgr inż. Artur Tusznio
spec. konstr. -budowlana
nr upr. KUP/0004/POOK/14

3.2. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nazwa obiektu:	BUDOWA TORU DO JAZDY NA ROLKACH I DESKOROLKACH NA DZIAŁKACH NR 403/2 I 401/2 OBRĘB 340 PRZY UL. KRYSZTAŁOWEJ W BYDGOSZCZY NA OS. STARY FORDON
Inwestor/ adres:	MIASTO BYDGOSZCZ ul. JEZUICKA 1 85-102 BYDGOSZCZ
Lokalizacja inwestycji:	działka nr ewid. 403/2, 401/2 obręb 340 ul. Kryształowa 04610_1, m. Bydgoszcz
Branża:	architektoniczna, konstrukcyjna

- 1.1. Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z projektem organizacji robót wraz z projektem technologii montażu. Pracownicy budowy powinni być zapoznani z tym projektem.
- 1.2. Teren budowy powinien być ogrodzony.
- 1.3. Przy wykonywaniu robót na tych budowach występuje między innymi ryzyko od następujących zagrożeń: od upadku przedmiotów z wysokości, od potrącenia pojazdem, uderzenia lub pochwycenia ruchomą częścią maszyny, porażenie prądem elektrycznym, od żrących substancji chemicznych, upadek człowieka z wysokości, poślizgnięcie się na płaszczyźnie (szczególnie w okresie zimowym), przysypanie człowieka ziemią w wykopie, uszkodzenie organizmu od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów, od natężenia hałasu, od wybuchu gazów technicznych, od uderzenia przedmiotem, od drgań mechanicznych.
- 1.4. Osoby przebywające na budowie powinny używać przy poszczególnych pracach następujący sprzęt ochrony osobistej: kaski przy zagrożeniu upadku przedmiotu lub człowieka z wysokości, buty z noskami stalowymi, okulary ochronne, ochronniki słuchu, ubrania i obuwie ochronne, narzędzia i sprzęt dielektryczny, szelki bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi, rękawice ochronne itp.
- 1.5. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie bhp:
 - wstępne ogólne
 - podstawowe lub okresowe
 - stanowiskowe
- 1.6. Wszyscy pracownicy budowy powinni mieć odpowiednie badania lekarskie, stosowne do rodzaju wykonywanej pracy, w tym pracujący na wysokości badania lekarskie wysokościowe.
- 1.7. Podczas pracy poszczególnych maszyn na budowie powinny być umieszczone na widocznym miejscu instrukcje bezpiecznej obsługi: betoniarki 150-250 l, tarczówki, tynkownicy, mixokreta, wyciągu WBT 600 itp.
- 1.8. Pracownicy obsługujący maszyny powinni mieć odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia, wydane między innymi przez Urząd Dozoru Technicznego. Operator oddalający się od maszyny powinien ją wyłączyć i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- 1.9. Maszyny i urządzenia na budowie powinny być poddawane okresowym

przeoglądom przez montażystów, operatorów, konserwatorów lub przez Urząd Dozoru Technicznego.

- 1.10. Składowanie materiałów i roboty budowlano – montażowe wykonać zgodnie z projektem organizacji robót.
- 1.11. Okresowo powinny być wykonywane pomiary izolacyjności i zerowania urządzeń i instalacji elektrycznych.
- 1.12. Rusztowania powinny być obsługiwane zgodnie z DTR- kami przez pracowników przeszkolonych i którzy zdali egzamin w Instytucie Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie. Rusztowania można eksploatować dopiero po odbiorze przez Kierownictwo Budowy z zapisem w Dzienniku Budowy. Rusztowania metalowe powinny być uziemione. Ponieważ budynek jest wznoszony bezpośrednio przy ulicach, na rusztowaniach zewnętrznych należy zakładać siatki ochronne.
- 1.13. Przy pracach na wysokościach i montażowych powinny być ustalane strefy ochronne na odległość 6 m od źródła zagrożenia, wyznaczone barierkami i oznaczane tablicami ostrzegawczymi. Gdy strefa niebezpieczna będzie „wychodzić” poza ogrodzony teren należy wyznaczyć pracownika, który będzie ostrzegał osoby postronne o zagrożeniach.
- 1.14. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przed osunięciem się ziemi przez zastosowanie obudów lub wykonywanie skarp o bezpiecznym nachyleniu.
- 1.15. Przy pracach na wysokościach większych niż 1 m, jeśli pracownicy nie są zabezpieczeni szelkami, należy montować barierki ochronne.
- 1.16. Na budowie powinny być umieszczane odpowiednie tablice ostrzegawcze: zabraniające wstępu na budowę osobom nieupoważnionym, oznaczające strefę niebezpieczną przy montażu, informujące o pracy na wysokościach itp.
- 1.17. Roboty budowlane należy przerwać przy słabym oświetleniu, na wysokości przy złych warunkach atmosferycznych, to znaczy przy silnym wietrze, gołoledzi, intensywnych opadach, przy wyładowaniach atmosferycznych.
- 1.18. Na budowie należy przestrzegać przepisy przeciwpożarowe, powinien być sprawny sprzęt gaśniczy.
- 1.19. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.

projektant architektura
mgr inż. arch. Zdzisław Ambrożek
spec. arch. nr upr.
WBPP-NB-7210/95/81
Bydgoszcz ul. Wybudowanie 28

projektant konstrukcja
mgr inż. Artur Tusznió
spec. konstr. -budowlana
nr upr. KUP/0004/POOK/14
89-430 Kamień Krajeński ul. Sienkiewicza

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY
TECHNICZNEJ

BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNEJ

DLA INWESTYCJI pn.:

Nazwa obiektu:	BUDOWA TORU DO JAZDY NA ROLKACH I DESKOROLKACH NA DZIAŁKACH NR 403/2 I 401/2 OBRĘB 340 PRZY UL. KRYSZTAŁOWEJ W BYDGOSZCZY NA OS. STARY FORDON
Inwestor/ adres:	MIASTO BYDGOSZCZ ul. JEZUICKA 1 85-102 BYDGOSZCZ
Lokalizacja inwestycji:	działka nr ewid. 403/2, 401/2 obręb 340 ul. Kryształowa 04610_1, m. Bydgoszcz

My niżej podpisani oświadczamy, iż ww. projekt budowlany jest wykonany zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami, przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej stan prawny na dzień opracowania projektu budowlanego.

projektant architektura
mgr inż. arch. Zdzisław Ambrożek
spec. arch. nr upr.
WBPP-NB-7210/95/81
Bydgoszcz ul. Wybudowanie 28

projektant konstrukcja
mgr inż. Artur Tusznió
spec. konstr. -budowlana
nr upr. KUP/0004/POOK/14
89-430 Kamień Krajeński ul. Sienkiewicza

3.3. Uprawnienia projektantów, dokumenty potwierdzające przynależność do Izby Inżynierów

3.4. Uzgodnienia