

egz. nr. 1

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu:	Budowa ścieżki nad Kanalem Bydgoskim przy ul. Bronikowskiego na działkach nr 62,63,64,65,86 obręb 0058 w Bydgoszczy	
Inwestor/ adres:	MIASTO BYDGOSZCZ ul. JEZUICKA 1 85-102 BYDGOSZCZ	
Lokalizacja inwestycji:	działki nr ewid. 63,62,64,65,86 obręb 0058 ul. Bronikowskiego 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 Tusznió spec. konstr. -budowlana nr upr. KUP/0004/POOK/14
kategoria obiektu V		

1. Opis techniczny do projektu 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. Ukształtowanie terenu.....	9
2.4.2. Obrzeża betonowe trawnikowe.....	9
2.4.3. Warstwy nawierzchni.....	9
2.5. Opis techniczny parametrów i urządzeń, elementów małej architektury.....	10
2.5.1. Parametry ścieżki.....	10
2.5.2. Ławka szt.-3	10
2.5.3. Ławka bez oparcia szt.-2	11
2.5.4. Kosz na śmieci betonowy szt-3	12
2.5.5. Kosz na psie odchody szt--1	12
2.5.6. Istniejące ławki szt. 3.....	14
2.5.7. Regulamin.....	14
2.6. Zielen.....	14
2.7. Infrastruktura podziemna.....	15
2.8. Wytyczne jednostek uzgadniających projekt.....	15
2.9. Charakterystyka ekologiczna.....	16
2.9.1. Faza budowy.....	17
2.9.2. Faza normalnej eksploatacji.....	17
2.10. Część rysunkowa.....	18
2.10.1. Rzut poziomy ścieżki rys nr A1.....	18
2.10.2. Szczegóły warstw rys nr A2.....	20
3. Dokumenty formalno prawne.....	21
3.1. Opinia geotechniczna.....	22
3.2. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	23
3.3. Uprawnienia projektantów, dokumenty potwierdzające przynależność do Izby Inżynierów.....	26
3.4. Uzgodnienia.....	26

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: Budowa ścieżki nad Kanałem Bydgoskim przy ul. Bronikowskiego na działkach nr 62,63,64,65,86 obręb 0058 w Bydgoszczy

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Działki o numerach ewidencyjnych 52,63,64,65,86 znajdują się w miejscowości Bydgoszcz obręb 0058 przy ul. Broniewskiego, stanowią własność Inwestora. W chwili obecnej działki są częściowo uzbrojone. W miejscu projektowanej ścieżki aktualnie występuje przedsept.

1.3. Projektowane zagospodarowania terenu działki.

Zaprojektowano budowę ścieżki. W ramach budowy przewidziano montaż urządzeń małej architektury. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu bez zmian.

1.4. Informacje związane z ochroną zabytków.

Teren działki nie znajduje się na obszarze wpisanym do strefy zabytków. 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. Przedmiotową ścieżkę zaprojektowano uwzględniając ochronę środowiska w tym naturalne ukształtowanie terenu i stosunki wodne.

1.7. Inne konieczne informacje

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

1.8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Oddziaływanie obiektu w zakresie funkcji:- obiekt budownictwa rekreacyjnego§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 3h dziennie §13 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Miejsce gromadzenia odpadów stałych - zaprojektowano miejsce gromadzenia odpadów stałych (kosze na śmieci) oddalone o 3,00m od granicy z sąsiednią działką §23 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Usytuowanie studni - nie dotyczy §31,32,33 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Infrastruktura techniczna przyłącza – nie dotyczy §26,27,28,29,30 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

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

- zielen – na przedmiotowym terenie nie projektuje się nasadzeń §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 62,63,64,65,86 w obrębie 0058 przy ul. Broniewskiej 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

BILANS TERENU OBSZAR A-K

istn. powierzchnia zabudowy	00,00 m ² (0,00%)
istn. powierzchnia biologicznie czynna	4464,00 m ² □
istn. powierzchnia utwardzeń, chodników, jezdni	0,00 m ² □
proj. powierzchnia biologicznie czynna	4235,36 m ² (94,88%) □
proj. powierzchnia utwardzeń, chodników, jezdni	228,65 m ² (5,12%) □
przyrost powierzchni utwardzeń	228,65 m ² □
razem pow. analizowanego obszaru działek:	4464,00m ² (100%) □

BILANS TERENU DZIAŁKI NR 62,63,64,65

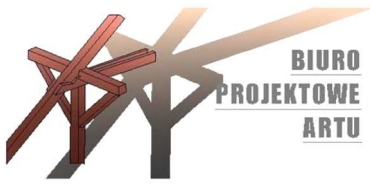
istn. powierzchnia zabudowy	00,00 m ² (0,00%)
istn. powierzchnia biologicznie czynna	7777,00 m ² □
istn. powierzchnia utwardzeń, chodników, jezdni	0,00 m ² □
proj. powierzchnia biologicznie czynna	7548,35 m ² (97,06%) □
proj. powierzchnia utwardzeń, chodników, jezdni	228,65 m ² (2,94%) □
przyrost powierzchni utwardzeń	228,65 m ² □
razem pow. analizowanego obszaru działek:	7777,00m ² (100%) □

1.11. Projekt zagospodarowania terenu

1.12. Mapa do celów projektowych

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

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



BIURO PROJEKTOWE ARTU ARTUR TUSZNIÓ
NIP 561-134-83-15 tel. 0 513 757 817
biuro.artu@wp.pl

nr str. 8
22.07.2020

2. Architektura.

2.1. Przeznaczenie obiektu i jego charakterystyka

Zaprojektowano budowę ścieżki. Ścieżkę zaprojektowano wzdłuż Kanału Bydgoskiego.

Na trasie ścieżki zaprojektowano stanowiska na elementy małej architektury takie jak ławki, kosze na śmieci itp. Wszystkie elementy małej architektury należy trwale połączyć z gruntem.

Elementy małej architektury poza tablicą z regulaminem wyłączone z zakresu

2.2. Parametry obiektu

Powierzchnia ścieżki 228,65m²

2.3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Obiekt jest dopuszczony dla osób niepełnosprawnych.

2.4. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane

2.4.1. 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.

2.4.2. Obrzeża betonowe trawnikowe

Wokół ścieżki zaprojektowano obrzeża betonowe trawnikowe 6x20x100cm. Obrzeża należy posadzić na warstwie oporu z betonu mokrego C 12/15 o średnicy były 30cm.

2.4.3. Warstwy nawierzchni.

1

utwardzenie z nawierzchni mineralnej wykop 44cm

założono nawierzchnie mineralną Zagęszczenie warstw mineralnych musi wynosić według metody Proctora przynajmniej 2,099 g/cm³. Warstwa mineralna musi spełniać wymogi normy DIN 18035. Warstwa musi być równa zakłada się odchyłki 2mm na 1m. Odchylenia od założonego spadku nie mogą powodować powstawania kałuż.

- nawierzchnia mineralna 0-8mm gr 12cm

warstwa złożona z różnych frakcji gruntu tak aby uzyskać trwałą jednorodną warstwę należy zastosować mieszaninę piasku i żwiru frakcji 2-8mm (pospółka kopalna dobrze klinująca się) oraz części frakcji ilastych lub gliniastych będących spoiwem nawierzchni, kolor nawierzchni jasno brązowy

- kruszywo fr. 0,075-31,5mm $I_s=0,98$ gr. 12cm

(kruszywo łamane z atestem zabrania się stosowania kruszyw wapiennych)

- podsypka żwirowa $I_s=0,98$ przyjęto gr. 20cm

-istniejące warstwy gruntu

- grunt rodzimy

Poniżej przedstawiono założone rozwiązanie projektowe dotyczące nawierzchni mineralnej.



2

nawierzchnia biologicznie czynna – trawniki wokół projektowanej ścieżki pas około 50cm na istniejącej nawierzchni biologicznie czynnej- do uporządkowania

- ziemia żyzna 10cm

odpowiednik ziemi ornej klasy min. III,

- w miejscach nasypów ziemia z wykopów

- grunt rodzimy

2.5. Opis techniczny parametrów i urządzeń, elementów małej architektury.

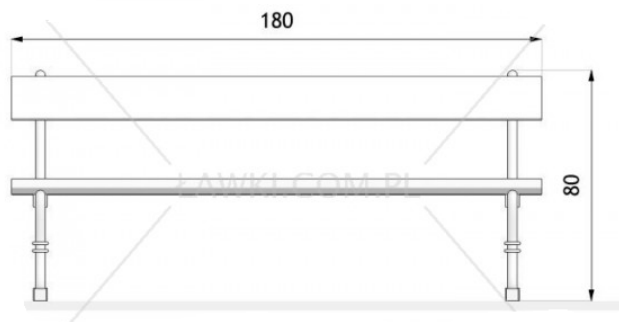
2.5.1. Parametry ścieżki

Powierzchnia ścieżki 228,65m²

2.5.2. ~~Ławka szt. 3~~ - wyłączone z zakresu

Dane techniczne:

wymiary (długość x szerokość x wysokość) [m]: ~~1,80 x 0,61 x 0,80~~



Opis techniczny:

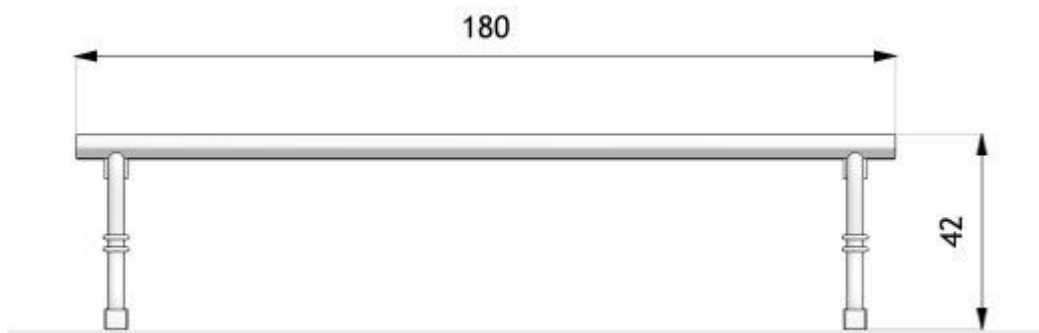
materiał: żeliwo w kolorze RAL 7021, drewno świerkowe- kolor orzech

Elementy drewniane zaimpregnowane owado i grzybobójczo. Ławka połączona na trwale z gruntem stopami betonowymi na głębokości min. 50cm.

2.5.3. Ławka bez oparcia szt. 2 ~~wyłączone z zakresu~~

Dane techniczne:

wymiary (dług. x szer. x wys.) [m]: ~~1,80 x 0,52 x 0,42~~





Opis techniczny:

materiał: żeliwo w kolorze RAL 7021, drewno świerkowe- kolor orzech

Elementy drewniane zaimpregnowane owado i grzybobójczo. Ławka połączona na trwale z gruntem stopami betonowymi na głębokości min. 50cm.

Urządzenie musi posiadać:

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

2.5.4. Kosz na śmieci betonowy szt 3 ~~wyłączone z zakresu~~

~~Pojemność min. 90 l~~

~~Wkład z blachy ocynkowanej~~

~~Kosz wykonany z betonu płukanego w kolorze antracyt~~



Urządzenie musi posiadać:

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

2.5.5. Kosz na psie odchody szt. 1 ~~wyłączone z zakresu~~



- materiał: blacha ocynkowana, malowana proszkowo,
- wyposażony w wewnętrzne, wyjmowane wiadro ocynkowane pojemności 50 litrów,
- otwór wrzutowy samoczynnie zasłaniany klapą po wrzuceniu worka,
- wyposażony w podajnik na worki, jednorazowe załadowanie kilkuset worków,
- podajnik i kosz zamykane na klucz,
- stelaż wykonany z zamkniętych profili stalowych, nie ma wewnętrznej korozji,
- podstawa kosza przystosowana do przykręcenia do twardego podłoża,
- opcjonalnie możliwe wykonanie stojaka dostosowanego do zakotwiczenia w gruncie,
- kolor konstrukcji stalowej 7021, kolor pojemników na odchody i workeczki ral 6012

Urządzenie musi posiadać:

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

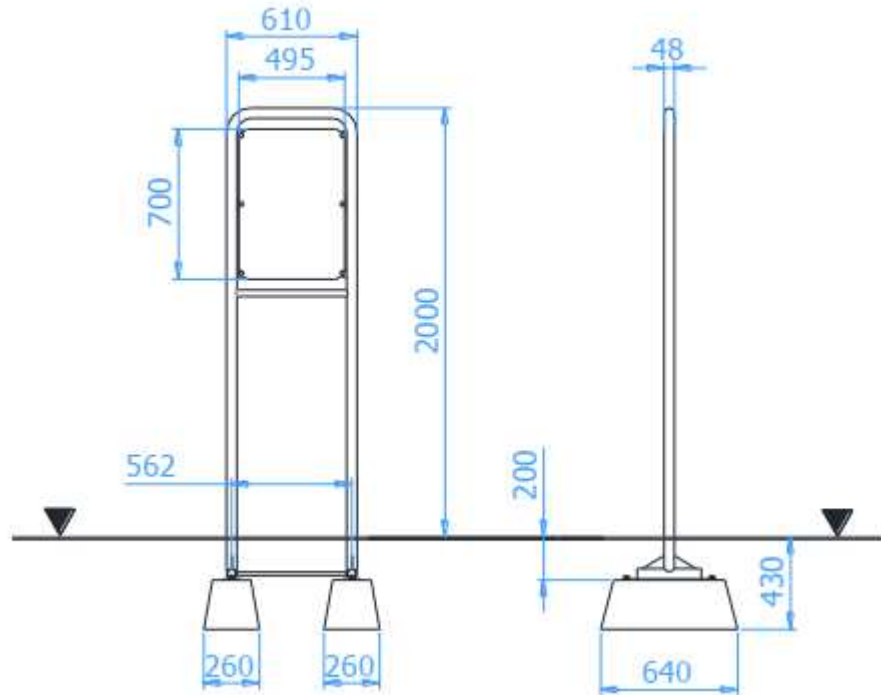
2.5.6. Istniejące ławki szt. 3

Istniejące ławki betonowe bez oparcia należy zdemontować.

2.5.7. Regulamin

Dane techniczne:

wymiary urządzenia (długość x szerokość x wysokość) [m]: min. 0,61x0,05x2,00



Opis techniczny:

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych $\varnothing 48,3 \times 2,9 \text{ mm}$, $\varnothing 30 \times 2 \text{ mm}$ oraz pręta $\varnothing 16 \text{ mm}$,

- Tablica jednostronna wykonana z blachy 700x495x2mm,
- Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie. Wersja 9089 dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- W komplecie znajdują się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż,
- Urządzenie posiada oświadczenie producenta o zgodności wykonania z normami bezpieczeństwa.
- Tekst umieszczony na regulaminie należy skonsultować z Inwestorem.

Konstrukcja stalowa w kolorze RAL 7021

Urządzenie musi posiadać:

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

2.6. Zieleń

Wokół ścieżki w pasie 50cm należy istniejące trawniki przemieszać, przekopać z nasypem 10cm ziemi żyznej (gleba pozyskana z wykopów lub inna o odpowiadających parametrach), obsiać nasionami traw i zwałować.

Prace należy wykonywać zgodnie z wymogami Wydziału Gospodarki Komunalnej Miasta Bydgoszczy:

Wytyczne zakładanie i pielęgnacja trawnika Wylączone z zakresu

Opis realizacji trawników

Skład proponowanej mieszanki traw :

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 łąkowa	10%	LIMOUSINE/ZEPTOR/LIBERLIN
Zalecana norma wysiewu	25 g/m ²	

Założenie trawnika-- zakres czynności:--- **wyłączone z zakresu**

- usunięcie zdegradowanej darniny wraz z wywozem odpadów,
- nawiezenie warstwy gleby urodzajnej minimum 10 cm, 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%, życic 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: **wyłączone z zakresu**

- areacja (wertykulacja) – 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 większej niż 5 cm.

2.7. Infrastruktura podziemna

Przedmiotową ścieżkę zaprojektowano wzdłuż biegnących sieci tj. kabla telekomunikacyjnego w odległości od 90 do 125cm. W części gdzie kabel telekomunikacyjny biegnie pod ścieżką zaprojektowano osłonięcie kabla rurą osłonową dwudzielną o średnicy 110/100.

Przedmiotowa budowa została zbudowana w zbliżeniu i kolizji do podziemnych sieci telekomunikacyjnej, elektroenergetycznej, wod-kan. Budowa uzyskała uzgodnienie z przebiegu trasy z gestorami sieci.

2.8. Wytyczne jednostek uzgadniających projekt.

Plastyk Miejski

- uzgodnienie otrzymano pozytywne
- inne wytyczne zgodnie z uzgodnieniem z Plastykiem Miejskim

Wydział Gospodarki Komunalnej

- uzgodnienie otrzymano pozytywne
- wykonawca prac zobowiązany jest do podejmowania działań zmierzających do ochrony zieleni. Prace należy prowadzić w sposób wykluczający uszkodzenie drzew znajdujących się w sąsiedztwie inwestycji, a przewidzianych do pozostawienia. W celu ich zabezpieczenia przed uszkodzeniem należy wygładzić całe skupiny zieleni, a nie pojedyncze drzewa, np. poprzez

ogrodzenie drzew i krzewów siatką wspartą na słupkach drewnianych. Obowiązuje zakaz zasypywania drzew, obkładania kamieniami i podnoszenia gruntu powyżej obecnego poziomu terenu oraz zabrania się poruszania ciężkim sprzętem w obrębie rzutu koron drzew. Wszelkie prace należy prowadzić przy udziale inspektorów WGK, którzy w szczególności są uprawnieni do nadzoru nad prowadzonymi pracami ogrodniczymi.

- inne wytyczne zgodnie z uzgodnieniem z WGK

ENEA

- uzgodnienie otrzymano pozytywne
- inne wytyczne zgodnie z uzgodnieniem z Enea

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA W BYDGOSZCZY

- uzgodnienie otrzymano pozytywne
- krawężniki betonowe zlokalizowano poza obrębem studni rewizyjnej - spełniono
- inne wytyczne zgodnie z uzgodnieniem z MWIK Bydgoszcz

Orange Polska S.A.

- uzgodnienie otrzymano pozytywne
- istniejące sieci telekomunikacyjne znajdujące się w kolizji i zbliżeniu z infrastrukturą Orange Polska S.A. osłonięto rurami dwudzielnymi – spełniono
- Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót,
- Roboty budowlane – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
- W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom pokryw studni teletechnicznych do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej
- Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
- W strefie projektowanych wykopów doziemną sieć teletechniczną OPL zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi
- Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
- Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
- W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
- inne wytyczne zgodnie z uzgodnieniem z Orange Polska S.A.

2.9. 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.

Przedmiotowa budowa ścieżki nie zmienia ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

2.9.1. Faza budowy.

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia uciążliwość prac budowlanych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z robotami ziemnymi oraz budowlano–montażowymi. Poziom hałasu 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 betoniarce. 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 organizację robót.

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

2.9.2. 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 obiekt nie będzie wpływał 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 obiektu 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. Lokalizacja i normalna eksploatacja boiska nie będą miały wpływu na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe otaczających miejscowości. Nie wpłynie też negatywnie na zmianę krajobrazu.

2.10. Część rysunkowa

2.10.1. Rzut poziomy ścieżki rys nr A1

2.10.2. Szczegóły warstw rys nr A2

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

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

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 gruntowe 1 lub 2 kondygnacyjne budynki).

Przyjęto posadowienie na gł.0,44 m poniżej poziomu terenu.

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

Po dokonaniu odkrywki gruntu w miejscu budowy, nie stwierdzono wód gruntowych.

Opinię sporządzono na podstawie odwiertu i oględzin w terenie.

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

3.2. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nazwa obiektu:	Budowa ścieżki nad Kanalem Bydgoskim przy ul. Bronikowskiego na działkach nr 62,63,64,65,86 obręb 0058 w Bydgoszczy
Inwestor/ adres:	MIASTO BYDGOSZCZ ul. JEZUICKA 1 85-102 BYDGOSZCZ
Lokalizacja inwestycji:	działki nr ewid. 63,62,64,65,86 obręb 0058 ul. Bronikowskiego 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 pochycenia 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 I, 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 przeglądom przez montażystów, operatorów, konserwatorów lub przez Urząd Dozoru Technicznego.
- 1.10. Składowanie materiałów i roboty budowlane – 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, wyznaczane 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 Ambrozek
spec. arch. nr upr.
WBPP-NB-7210/95/81
Bydgoszcz ul. Szarych Szeregów

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, ZASADAMI WIEDZY
TECHNICZNEJ, NORMAMI BUDOWLANymi

BRANŻY ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA

DLA INWESTYCJI pn.:

Nazwa obiektu:	Budowa ścieżki nad Kanalem Bydgoskim przy ul. Bronikowskiego na działkach nr 62,63,64,65,86 obręb 0058 w Bydgoszczy
Inwestor/ adres:	MIASTO BYDGOSZCZ ul. JEZUICKA 1 85-102 BYDGOSZCZ
Lokalizacja inwestycji:	działki nr ewid. 63,62,64,65,86 obręb 0058 ul. Bronikowskiego 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. Szarych Szeregów

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