

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu

Miejscowość: Bydgoszcz ul. Gdańska/11 Listopada/ Czerkaska
(działki 1, 2/1, 2/2, 3/1, 3/2, 46 obr. 172 część dz. 222, 226 obr. 173)

1.1. Inwestor:

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 2 85-102 Bydgoszcz

1.2. Jednostka projektowa:

Firma PRO OBIEKT Bydgoszcz 85 – 360 ul. Pagórek 12c/2

1.3. Podstawy opracowania

- oględziny w terenie,
- obowiązujące normatywy,
- wytyczne inwestora,

2.0. Karta informacyjna - STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Referat autorski

2.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy istniejącego skweru spacerowego, polegający na uporządkowaniu i wymianie nawierzchni ciągu pieszego przy uwzględnieniu istniejącego przebiegu ścieżek, zastosowaniu małej architektury, wyodrębnieniu miejsc wypoczynku dla mieszkańców. Całość wkomponowana w istniejącą zielen.

Projekt zakłada również wymianę podłoża pod nowe nasadzenia młodych drzew i krzewów.

Zagospodarowanie terenu obejmuje działki 1, 2/1, 2/2, 3/1, 3/2, 46 obr. 172 część dz. 222, 226 przy ul. Gdańskiej /11 Listopada/Czerkaskiej w Bydgoszczy.

Teren inwestycji nie jest objęty Miejscowy Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

2.3. Informacje związane z ochroną konserwatorską.

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w gminnej ewidencji zabytków.

2.4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Teren działki nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.

2.5. Wpływ na środowisko i otoczenie

Przebudowywane 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.

2.6. Opinia geotechniczna

- Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012.463) projektowane obiekty (przebudowa ciągu spacerowego z małą architekturą)

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych. Wody opadowe z przedmiotowych obiektów zostaną rozprowadzone po powierzchni działki.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

2.7. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowy teren, znajduje się w miejscowości Bydgoszcz w otoczeniu ul. Gdańskiej/11 Listopada i Czerkaskiej i jest Własnością Inwestora. W otoczeniu przedmiotowego terenu znajdują się tereny z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, jednorodziną, usługową i oświatową a wolne przestrzenie zagospodarowane są zielenią.

Przedmiotowy teren otoczony jest z trzech stron ulicami - Gdańską, 11 Listopada i Czerkaską.

Działka jest uzbrojona, przez którą przebiegają wszystkie sieci.

Obecnie teren jest płaski w lekkim zagłębieniu w stosunku do poziomu ulic.

Na terenie objętym opracowaniem występują drzewa i krzewy sadzone w szeregu i w grupach.

Odprowadzenie wód opadowych odbywa się z powierzchni utwardzonej powierzchniowo do gruntu.

2.8. Obszar oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja nie wykracza poza zakres granicy działek Inwestora 1, 2/1, 2/2, 3/1, 3/2, część dz. 222, 226. Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe.

POWIERZCHNIA

Powierzchnia działek objętych opracowaniem:	P = 10 297 m ²
Powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki betonowej płukanej:	P= 444 m ²
Powierzchnia projektowanej nawierzchni mineralnej:	P= 940 m ²
Ilość obrzeży ścieżki z kostki granitowej:	L= 1132 mb

3. Nawierzchnia alejki

Projekt przewiduje zastosowanie dwóch rodzajów nawierzchni:

- głównego ciągu , biegnącego z narożnika pół. - wsch. do południowo - zachodniego narożnika wykonanego z kostki betonowej płukanej,

- ciągów dochodzących do głównej ścieżki z nawierzchni mineralnej wodoprzepuszczalnej,

Projektowana nawierzchnia sytuowana jest w miejscu przebiegu istniejących ciągów pieszych.

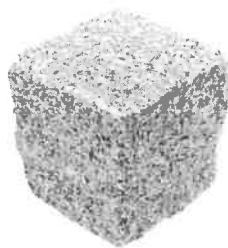
3.1 Kostka betonowa płukana

Zaprojektowano kostkę betonową płukaną wytwarzaną na bazie najlepszych surowców i szlachetnych

kruszyw np. granitu (w trakcie produkcji podlegają specjalnemu procesowi płukania dzięki czemu

wyeksponowana zostaje struktura kamienia naturalnego) o gr. 6cm o wymiarach 12/12, 12/8/11, 12/5/13 w

- kolorze beżowym /kremowym ułożoną w obrzeżach z kostki granitowej 12/12/12 (alternatywnie jako obrzeże - palisada płukana betonowa o wymiarach 12/12/12). Kolor kostki musi współgrać z kolorem zastosowanej
- nawierzchni mineralnej.



3.3. Nawierzchnia mineralna wodoprzepuszczalna

Nawierzchnia mineralna wykonana z materiałów mineralnych, która w doskonały sposób przepuszczają wodę i powietrze, jednocześnie będąc nietoksyczna i trwała.

Nawierzchnia jest przeznaczona dla ścieżek spacerowych, alei w parkach i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji.

Nawierzchnia składa się z czystego materiału budowlanego z wysokogatunkowych surowców, takich jak; łupki wysokogórskie, specjalny wiążący żwir i kamień naturalny. Nawierzchnia jest całkowicie przyjazna dla środowiska i podlega ustawicznej kontroli jakości. Przy realizacji zakazuje się stosowania materiałów wapiennych.

Nawierzchnia nie kruszy i nie pyli się, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest nie brudzący.

Nawierzchnia nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

Nawierzchnia posiada grubość ziarna 0–8 mm, waga wynosi 2,00 tony/m³

Nawierzchnia jest osadzana na głębokość 3-4cm, nachylenie powierzchni powinno wynosić 2-3 % (zgodnie z rysunkami zawartymi w dokumentacji technicznej).

Kruszywa użyte do wykonania warstw podbudowy muszą spełniać warunki przepuszczalności dla wody oraz twardości celem przenoszenia obciążeń. Grunt rodzimy należy oczyścić z GLINY.

Wymagania ogólne dotyczące materiałów:

Właściwości/parametr	Jedn. miary	Wartość faktyczna	Wartość wymagana wg DIN 18 035-5
Rozkład wielkości ziaren	M-%	-	-
Rodzaj kamienia		kamień naturalny	
Kolor		beżowy	
Postać ziaren		łamane	
Powierzchnia		szorstka	
Gęstość wg metody Proctora (P _{PR})	g/cm ³	2,014	
Optymalna zawartość wody (w _{PR})	%	11,5	

Przepuszczalność wody „k”	cm/s	$14,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-4}$
Wytrzymałość powierzchni na ścinanie	kN/m ²	51,4	50,0

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Określenie przepuszczalności wody
(metoda badania wg DIN 18 035-5):

	Wyniki doświadczeń (cm/s)
Średnia z 9 pomiarów	$K^w = 14,0 \times 10^{-4}$
Wymóg	$K^w \geq 1,0 \times 10^{-4}$

Określenie wytrzymałości powierzchni na ścinanie
(metoda badania wg DIN 18 035-5):

	Wartości zmierzone (kN/m ²)
Średnia z 3 pomiarów	$t_s = 51,4$
Wymóg	$t_s \geq 50,0$

Uwaga. Realizację nawierzchni należy wykonać precyzyjnie.

4. Mała architektura

4.1. ŁAWKA PARKOWA ŻELIWNA Z OPARCIEM typ "warszawski" ozn. 1 - (szt. 15)

Parametry:

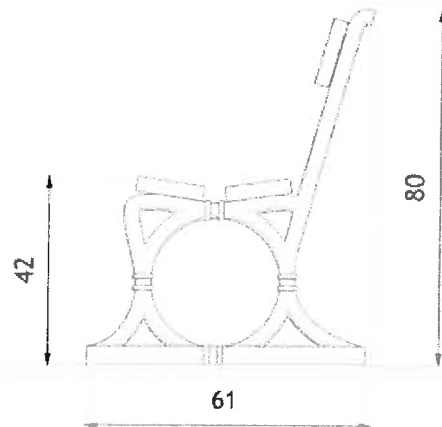
długość ławki: 200 cm
szerokość ławki : 61 cm
wysokość całkowita: 80 cm
wysokość siedziska: 42 cm

Konstrukcja nośna: żeliwo lub stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor czarny matowy.

Siedzisko ławki składające się z dwóch szerokich desek (listew) 200x18x4,5 cm, odpowiednio wyprofilowane, aby zapewnić użytkownikowi komfortowe użytkowanie.

Drewno: drewno krajowe sezonowane - np. świerk w kolorze palisander.

Sposób montażu: kotwienie podłoża z kostki betonowej, w miejscu nawierzchni mineralnej do fundamentu s-35 I-65 h-40 z betonu C15/12 za pomocą śrub/kotew.



4.2. KOSZ NA ŚMIECI ozn. 2 - (szt.14)

Kosz na śmieci

Eliptyczny kształt i wyprofilowana pokrywa nadają koszowi formę odporną na wandalizm a wzmocnione drzwiczki mocny i solidny wygląd.

Pojemność kosza: 75 litrów

Pojemność pojemnika wewnętrznego: 65 litrów

Wysokość: 1 025 mm

Szerokość: 650 mm

Głębokość: 400 mm

Wysokość otworu wrzutowego: 386 mm

Szerokość otworu wrzutowego: 166 mm

Masa (z wewnętrznym pojemnikiem stalowym): 17,36 kg

kolor - tzw. kamień młyński lub czarny

Opis kosza na śmieci:

Symbole wrzutowe, do wyboru: złoty, srebrny albo biały

Drzwiczki z solidnymi, zintegrowanymi zawiasami

Zamek antywłamaniowy

Pojemnik wewnętrzny ze stali

Materiały:

Osłona zewnętrzna i drzwiczki: Durapol

Metalowy pojemnik wewnętrzny: stal cynkowana



5.0 ZIELEŃ

Należy przewidzieć wymianę gruntu rodzimego w ilości 1,5m³ w planowanych miejscach nasadzeń nowych młodych drzew.

Projekt uwzględni lokalizację nowych nasadzeń drzew i krzewów.

Uwaga:

Wymiana nawierzchni trawiastej wraz z podłożem i wykonanie nasadzeń - zgodnie z wytycznymi WGK (załącznik – wytyczne zakładania i pielęgnacji trawnika oraz sadzenia i pielęgnacji drzew).

Wykonanie nasadzeń – pień prosty i prawidłowo rozwinięty, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,2m, korona uformowana z jednym przewodnikiem i równomiernie umieszczonymi gałęziami o rocznych przyrostach, obwód pnia na wysokości 1m powinien mieć 16-18cm.

Realizacja prac zgodnie z wytycznymi WGK. Wyznaczenie nasadzeń w terenie z udziałem inspektorów WGK.

6.0 ELEMENTY DO USUNIĘCIA

W ramach inwestycji przewiduje się usunięcie 9 istniejących ławek i 14 koszy na śmieci.

UWAGA POWYŻSZE WIZUALIZACJĘ SĄ WIZUALIZACJAMI POGLĄDOWYMI. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI KAŻDORAZOWO NALEŻY UZGADNIAĆ WSZYSTKIE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY Z PROJEKTANTEM.

7.0. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA (bioz) dla zakresu prac budowlanych określonych w projekcie

1. Podstawa opracowania.

- Projekt zagospodarowania terenu działki oraz pozostałe projekty branżowe opracowane dla przedmiotowej inwestycji.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. PRAWO BUDOWLANE (znowelizowana) Dz. U. z 2003 r. nr 80, poz.718. – rozdz.3, art. 20.1., pkt 1b); dotyczący podstawowych obowiązków projektanta przy opracowywaniu projektu w zakresie informacji dla planu bioz i art. 21a.1. o obowiązkach kierownika budowy przy sporządzaniu tego planu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 6 lutego 2003 r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Z dn. 19 marca 2003r, nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 23 czerwca 2003 r, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dn. 10 lipca 2003r, nr 120, poz.1126)
- Rozporządzenie MSW w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92 poz. 351).
- Normy i inne przepisy związane przedmiotowo z niniejszym opracowaniem.

2. Przedmiot i zakres niniejszego opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (rozdz.3, art.20.1, pkt.1b), jest informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą wykonawca robót uwzględni w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz). Sporządzenie takiego planu jest niezbędne, ponieważ w ramach w/w inwestycji, wykonywane będą roboty - wymienione w Ustawie - Dz. U. nr 80, Poz. 718, rozdział 3, art. 21a.1a.2) - trwające dłużej niż 30 dni.

W części opisowej podano ogólne informacje dotyczące:

- zakresu robót dla całego zamierzenia oraz kolejności ich realizacji
- elementów zagospodarowania terenu budowy i działki, które mogą stwarzać zagrożenia oraz informacji o zagrożeniach mogących wystąpić podczas realizacji robót,
- informacji o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót,
- podstawowych zasad oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót,
- wskazania środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych,
- miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentacji technicznej stosowanych maszyn i urządzeń.

3. Karta informacyjna inwestycji.

Obiekt: Przebudowa istniejącego skweru Inwalidów Wojennych przy ul. Gdańskiej/ 11 Listopada / Czerkaskiej w Bydgoszczy.

4. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność ich realizacji.

- a) prace związane z wykonaniem nowego utwardzenia ciągu spacerowego;
- b) prace związane z usytuowaniem i montażem urządzeń małej architektury;
- c) zagospodarowanie zielenią;

Zakres inwestycji obejmuje:

- realizację modernizację /przebudowę/ istniejącego utwardzenia ciągu spacerowego wraz z montażem małej architektury, oświetleniem i linią zasilającą w/z;
- uporządkowanie terenu po zakończeniu robót;

Kolejność wykonywania robót budowlano – montażowych na placu budowy powinna być następująca:

- zagospodarowanie placu budowy, ogrodzenie terenu budowy, itp.
- wytyczenie placu strefy prac budowlanych;

Po realizacji robót należy zlikwidować plac budowy porządkując wykorzystywane czasowo teren.

5. Elementy zagospodarowania terenu budowy oraz informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzonych robót

Przy wykonywaniu prac konieczne jest bezwzględne przestrzeganie przepisów bhp i p.poż obowiązujących na budowie.

Do rozpoczęcia robót niezbędne jest spełnienie następujących warunków zabezpieczających prawidłowy front robót :

- umowa na wykonanie robót budowlano-montażowych oraz uzgodniony projekt organizacji tych robót (jeśli wymagany)
- pozwolenie na budowę oraz przekazanie wykonawcy robót Dziennika Budowy wraz z wpisem Inspektora Nadzoru (jeśli wymagane)
- protokolarne przekazanie placu budowy wykonawcy oraz przeszkolenie pracowników wykonawcy w zakresie szczegółowych przepisów, w tym BHP i PPOŻ., obowiązujących na budowie. Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- zapoznanie pracowników wykonawcy z dokumentacją techniczną, z zakresem robót oraz kolejnością ich wykonania.
- uzgodnienia, pomiędzy wykonawcą a inwestorem, dotyczące punktów poboru energii elektrycznej, wody.
- zabezpieczenie, w porozumieniu z inwestorem, ewentualnych obiektów i urządzeń znajdujących się w strefie niebezpiecznej przed skutkami prowadzenia robót na wysokości.
- uzgodnienia dotyczące organizacji układu komunikacyjnego.

Po przejęciu placu budowy od Inwestora (protokolarnie) wykonawca robót przystąpi do ich zagospodarowania. W ramach zagospodarowania tereny robót należy:

- Wygrodzić strefy montażowe i niebezpieczne o promieniu $r_{min.} = 6,0$ m w miejscach, gdzie występują zagrożenia związane z pracami żurawi montażowych oraz istnieje możliwość upadku z wysokości przedmiotów lub elementów konstrukcji; wykonać zadaszenia ochronne nad dojściami do stanowisk pracy, jeżeli muszą one prowadzić przez strefę niebezpieczną. Granice stref oznaczyć w widoczny sposób stosując tablice ostrzegawcze, a w miarę potrzeby pulsujące czerwone światła.
- Oгородzić i zabezpieczyć teren wykopów i dołów gruntowych – szczegółowy zakres robót budowlanych ziemnych należy określić w planie bioz .
- Wykonać punkt poboru energii elektrycznej oraz poboru wody dla potrzeb budowy. Zorganizować stanowiska ze sprzętem p.poż i ustalić lokalizację hydrantów, które mogą być wykorzystane w przypadku zagrożenia pożarowego.
- Przygotować miejsca składowania materiałów masowych i prefabrykatów,
- Wykonać zaplecze socjalno-biurowe budowy. Ustawić kontenery stanowiące pomieszczenia magazynowe, biurowe, socjalne i sanitarne.

- Oświetlić, w porozumieniu z Inwestorem, stanowiska pracy i teren budowy.

6. Podstawowe zasady i przepisy BHP oraz środki techniczne zapobiegające zagrożeniom.

- Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik musi zostać przeszkolony w zakresie przepisów, w tym BHP, P-POŻ., obowiązujących na budowie oraz innych przepisów obowiązujących na terenie. Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- Warunkiem dopuszczenia pracownika do pracy na wysokości jest uzyskanie zaświadczenia lekarskiego stwierdzającego możliwość jego pracy na wysokości,
- Do obsługi urządzeń i sprzętu budowlanego dopuszczeni mogą być pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami,
- Wszyscy pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do wykonywanej pracy,
- Teren robót powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych,
- Tereny wykopów i zagłębienia w terenie należy wygrodzić stosując barierki ochronne.
- Wszystkie urządzenia i sprzęt budowlany powinny mieć DTR, z którymi należy zapoznać obsługę,
- Urządzenia elektryczne należy, przed włączeniem, poddać próbie technicznej. Muszą one posiadać system ochrony przed porażeniem,
- Na placu budowy, wokół stanowiska P-POŻ i rozdzielni elektrycznej nie wolno składować żadnych materiałów i sprzętu,
- Wszystkie prace budowlane, a szczególnie te niebezpieczne prowadzone na wysokości oraz przy pomocy ciężkiego sprzętu montażowego muszą być nadzorowane przez wyznaczone osoby z odpowiednimi uprawnieniami
- Strefę niebezpieczną wygrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi. W obszarze tym nie wolno organizować stanowisk pracy,
- Nie wolno zezwalać na przejścia przez strefę niebezpieczną bez zadaszeń ochronnych,
- Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione,
- W czasie burzy lub silnych wiatrów o prędkości przekraczającej 10 m/s przerwać należy wszelkie prace montażowe i prowadzone na wysokości,
- Pomosty robocze używanych rusztowań należy systematycznie oczyszczać z nagromadzonych odłamków gruzu i innych zanieczyszczeń,
- Wykonywanie robót w miejscach pozbawionych barier ochronnych jest możliwe pod warunkiem stosowania pasów ochronnych z linkami asekuracyjnymi mocowanymi do stałych (pewnych) elementów konstrukcji,
- Montaż stosowanych rusztowań systemowych wykonać ściśle wg dokumentacji technicznej. Rusztowanie powinno być odebrane z wpisem do dziennika budowy i poddawane okresowej kontroli. Muszą one być uziemione i posiadać instalację odgromową
- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z PB oraz projektem organizacji robót (jeśli wymagany) uzgodnionym z odpowiednimi służbami Inwestora,

Przy wykonywaniu robót stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu ministra infrastruktury z 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn. 19.03.2003r. Nr 47, poz.401)

7. Organizacja biura budowy.

Dokumentację budowy przechowywać należy w pomieszczeniu biura budowy. Nadzór nad kompletnością dokumentacji projektowej, dokumentacji szkoleń i instruktażu pracowników oraz innych dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych sprawuje kierownik budowy oraz , w razie jego nieobecności, upoważniona przez niego osoba. Dokumentacja to musi być udostępniana do Inspektorowi Nadzoru, Projektantowi oraz na życzenie Inspektorom z Państwowej Inspekcji Pracy w czasie czynności kontrolnych na budowie.

9. Uwagi końcowe.

Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania szczegółowego „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (bioz) dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

opracował : arch. Krzysztof Faleńczyk

mgr inż. Tomasz Pawlukiewicz