

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
3.	PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE	3
4.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
5.	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	4
6.	ROBOTY ZIEMNE	6
7.	TECHNOLOGIA I WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT.....	6
7.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	6
8.	SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT PRZY ZBLIŻENIACH DO DRZEW I KRZEWÓW	7
9.	OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH	8
10.	INFORMACJA O OCHRONIE ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA	8

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny		10
2. PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	rys. nr 1	11
3. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	rys. nr 2	12
4. PRZEKROJE POPRZECZNE	rys. nr 3a	13
5. PRZEKROJE POPRZECZNE	rys. nr 3b	14
6. PLAN TYCZENIA	rys. nr 4	15

OPIS TECHNICZNY

do projektu:

„Remontu i przebudowy nabrzeża Bulwar Gdyński – na odcinku od Mostu Długiego do Trasy Zamkowej w Szczecinie”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa nr 414 z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U.Rz.P. Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 roku z późniejszymi zmianami.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)
- Wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:500
- Inwentaryzacja do celów projektowych

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest budowa ciągów pieszych i parkingów na odcinku od Mostu Długiego do Trasy Zamkowej w Szczecinie (działki nr 5/10,2 obr. 1085; nr 5/1, 3/1 obr. 1083).

Projekt obejmuje wykonanie robót rozbiórkowych istniejących nawierzchni, krawężników, wykonanie robót ziemnych w zakresie umożliwiającym wykonanie nawierzchni oraz wykonanie nawierzchni ciągów pieszych i parkingów.

3. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Projektowane ciągi komunikacyjne zapewniają obsługę nabrzeża i usług. Na granicy pomiędzy Bulwarem Gdyńskim, a ul. Zbożową zaprojektowano również stanowiska postojowe w liczbie 41 miejsc.

Zestawienie powierzchni:

Rodzaj nawierzchni	Jednostka miary	Ilość
Nawierzchnia z płyt betonowych 60x100cm i kostki granitowej 10x10cm na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm	m ²	3256
Nawierzchnia z płyt betonowych 60x100cm i kostki granitowej 10x10cm na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25cm	m ²	19
Nawierzchnia z kostki granitowej 10x10cm na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm	m ²	1648
Nawierzchnia z kostki granitowej 10x10cm na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm	m ²	625
Nawierzchnia z kostki granitowej 10x10cm na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25cm	m ²	64
Wypełnienie szczeliny między istniejącą jezdnią, a nowobudowanym krawężnikiem. Odtworzenie nawierzchni-warstwa z betonu asfaltowego na podbudowie z kostki kamiennej.	m ²	113
Σ	m2	5725

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Bulwar Gdyński leży na wschodnim brzegu Odry. Rozpoczyna się przy Moście Długim i kończy przy estakadach Trasy Zamkowej. Nabrzeże od strony rzeki jest bardzo zniszczone. Nawierzchnia Bulwaru jest gruzowo-ziemna. Na fragmentach występują płyty żelbetowe.

Dojazd do Bulwaru jest możliwy od ulicy Energetyków, następnie ulicą Floriana do ulicy Zbożowej. Ulica Zbożowa zapewnia dojazd do terenów portowych i placów składowych.

Znajduje się tu silne uzbrojenie podziemne i naziemne tj.: latarnie uliczne, kable energetyczne, kanalizacja deszczowa, wpusty uliczne, wyloty do Odry, sieć wodociągowa i teletechniczna.

Podłoże terenu inwestycji budują nasypy niekontrolowane o miąższości 2,5-10 m, które tworzą piaski, muszle, gruz ceglany, kamienie, namuły, a także drewno i żwir. W przewarstwieniach pojawiają się też torfy. Pod warstwą nasypów zalegają utwory czwartorzędowe wieku holocenijskiego, tj. namuły organiczne oraz drobne i średnie piaski rzeczne.

W rejonie planowanej inwestycji rzędne wysokościowe znajdują się w przedziale od 1,30 m do 3,10 m n.p.m.

5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Koncepcja przewiduje budowę dojazdu do nabrzeża w rejonie budynku Urzędu Celnego. Wjazd odbywać się będzie z ulicy Zbożowej.

Dojście do Bulwaru jest możliwe istniejącymi schodami od Mostu Długiego oraz ulicą Zbożową. W rejonie Trasy Zamkowej znajdują się schody do niej prowadzące.

Na odcinku drogi dojazdowej łącznej długości ok. 130 m przewiduje się miejsca parkingowe. Usytuowanie stanowisk postojowych jest równoległe lub prostopadłe do pasa ruchu. Zaprojektowano 39 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych i 2 stanowiska dla samochodów osób niepełnosprawnych. Nawierzchnię parkingów stanowi kostka granitowa 10x10cm. Przy miejscach postojowych zaprojektowano oddzielenie części przeznaczonej do postoju krawężnikiem granitowym 15x30cm o świetle 0 cm.

Nawierzchnie ciągów pieszych przy nabrzeżu zaprojektowano z płyt betonowych 60x100cm i kostki granitowej 10x10cm, natomiast przy granicy z ul. Zbożową zaprojektowano z kostki granitowej 10x10cm.

Na odcinku ciągu pieszego prowadzącego do rzeki Odry (w pobliżu „parkingów prostopadłych” i basenów) przewiduje się wjazd pojazdów ciężarowych, tankujących pływającą stację paliwową, gdzie zakłada się wzmocnienie podbudowy pod nawierzchnię. Szerokość wjazdu wynosi 4,20m.

Odprowadzenie wód deszczowych na obszarze ciągów pieszych zaprojektowano jako powierzchniowe lub w formie odwodnienia liniowego.

Odprowadzenie wód deszczowych na parkingach zaprojektowano do istniejących wpustów deszczowych, które należy przesunąć do nowozaprojektowanego krawężnika.

Odprowadzenie wód deszczowych zapewnione zostało 2% pochyleniami poprzecznymi oraz pochyleniami podłużnymi.

Obramowanie ciągów pieszych i trawników stanowi obrzeże granitowe o wymiarach 10x25x40cm o świetle 0 i 5 cm. Na parkingach i przy jezdni ul. Zbożowej zaprojektowano krawężnik granitowy o wymiarach 15x30cm, na ławie betonowej o wymiarach 15x25cm. Światło zaprojektowanego krawężnika wynosi 0 i 12cm.

Na nawierzchnie projektowanych ciągów pieszych i stanowisk postojowych zaprojektowano konstrukcje składające się z następujących warstw:

• dla ciągów pieszych (przy nabrzeżu):	
– płyty betonowe 60x100cm i kostka granitowa 10x10cm	10 cm
– piasek średnio- lub drobnoziarnisty	5 cm
– podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	10 cm
– warstwa z gruntów stabilizowanych cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$	15 cm
razem	40 cm
• dla ciągów pieszych (przy ul. Zbożowej):	
– kostka granitowa 10x10cm	10 cm
– piasek średnio- lub drobnoziarnisty	5 cm
– podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	10 cm
– warstwa z gruntów stabilizowanych cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$	15 cm
razem	40 cm

• dla stanowisk postojowych:	
– kostka granitowa 10x10cm	10 cm
– podsypka cementowo-piaskowa	3 cm
– podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	15 cm
– warstwa z gruntów stabilizowanych cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$	15 cm

razem	43 cm
--------------	--------------

• dla wjazdu pojazdów ciężarowych, tankujących pływającą stację paliwową:	
– kostka granitowa 10x10cm	10 cm
– podsypka cementowo-piaskowa	3 cm
– podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	25 cm
– warstwa z gruntów stabilizowanych cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	25 cm

razem	63 cm
--------------	--------------

oraz

– płyty betonowe 60x100cm i kostka granitowa 10x10cm	10 cm
– podsypka cementowo-piaskowa	3 cm
– podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	25 cm
– warstwa z gruntów stabilizowanych cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	25 cm

razem	63 cm
--------------	--------------

6. ROBOTY ZIEMNE

Wielkość mas ziemnych wyliczono w oparciu o zbiór przekrojów poprzecznych oraz na podstawie obliczeń analitycznych. Ogólnie przewiduje się, że całkowita **wielkość wykopów wynosi 2262 m^3** , a całkowita **wielkość nasypów – 41 m^3** .

7. TECHNOLOGIA I WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

7.1.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

W pierwszej kolejności należy wytyczyć w terenie elementy geometrii w oparciu o plan sytuacyjno – wysokościowy niniejszego projektu. Wytyczenie budowli powinno być zgodne z zaprojektowanym, uwzględniające punkty charakterystyczne określające usytuowanie budowli w planie i profilu. Miejsca roboczych punktów wysokościowych należy lokalizować poza granicami projektowanej budowli, a rzędne ich określać z dokładnością do 0,5cm. Roboty przygotowawcze obejmują usunięcie nasypów niekontrolowanych, gruzu pochodzącego z rozbiórek budynków i innych odpadów. W pasie pod projektowane drogi i place należy usunąć wszelkie kolidujące obiekty, dokonać likwidacji studni, usunąć lub zabezpieczyć instalacje, przewody podziemne i naziemne. Dopuszcza się pozostawienie starych fundamentów, jeżeli wysokość nasypu ponad nimi wynosi co najmniej 2 m. Przy robotach w zbliżeniu do uzbrojenia terenu oraz punktów geodezyjnych podlegających ochronie należy zachować szczególną ostrożność.

Podłoże pod projektowane warstwy konstrukcyjne należy zagęścić. Grubość warstwy dogęszczonej nie może być mniejsza niż 50 cm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu pod konstrukcją jezdni powinien wynosić $I_s=1,00$ na głębokość 20 cm i $I_s=0,97$ na głębokość od 20cm do 50cm. Po zagęszczaniu podłoża należy wykonać kontrolę wskaźnika zagęszczenia (I_s), i po zaakceptowaniu przez Inżyniera można przystąpić do wykonywania warstw konstrukcyjnych.

Wymaganą wilgotność zagęszczanego materiału, procedurę zagęszczenia i grubość warstw należy określić doświadczalnie podczas próbnego zagęszczania stosowanym sprzętem. Przy budowie nasypów zagęszczać należy pasami od krawędzi ku osi nasypu. Kolejną warstwę gruntu można układać po stwierdzeniu uzyskania wymaganych parametrów już ułożonej warstwy.

8. SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT PRZY ZBLIŻENIACH DO DRZEW I KRZEWÓW

W stosunku do wszystkich drzew i krzewów rosnących w sąsiedztwie projektowanego zakresu prac należy przestrzegać zasad ochrony zgodnie z wymogami prawa budowlanego oraz pozostałych przepisów nakładających obowiązek ochrony i utrzymania zieleni w należytym stanie. Wszelkie prace muszą być prowadzone w sposób nieszkodzący drzewom. Wszelkie uszkodzenia systemów korzeniowych, pni lub koron drzew należy natychmiast usuwać, powierzając te prace wyspecjalizowanej firmie. Wszystkie drzewa, które będą się znajdowały w bliskim sąsiedztwie prowadzenia prac drogowych muszą być zabezpieczone na cały okres prowadzenia tych prac. Wszelkie prace w bezpośrednim sąsiedztwie drzew (odległość 1,5m lub mniejsza) należy wykonywać ręcznie.

Podczas całego cyklu budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- niedopuszczalne jest bezpośrednie uszkodzanie drzew – bez względu na rodzaj i przyczynę
- niedopuszczalne jest składowanie w pobliżu, a szczególnie na powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew, niezabezpieczonych przed przedostawaniem się do gruntu materiałów zmieniających chemizm gleby (np. cement) oraz składowanie, rozsypywanie lub wylanie do gruntu odpadów, ścieków itp. środków niszczących lub pogarszających drzewom warunki życia
- niedopuszczalne jest palenie ognisk pod drzewami, w celu np. palenia odpadów pobudowlanych
- niedopuszczalne jest poruszanie się pojazdów zagęszczających glebę pod drzewami oraz obrywających masy korzeniowe
- niedopuszczalne jest prowadzenie prac zmieniających stosunki wodne drzew i krzewów.

9. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projekt nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

10. INFORMACJA O OCHRONIE ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz dla zdrowia użytkowników.

Roboty wykonywane będą w godzinach dziennych. Sprzęt do wykonywania robót powinien spełniać dopuszczalne normy hałasu.

Odpady będą stanowiły opakowania po materiałach budowlanych lub uszkodzone w czasie transportu materiały, które zebrane w pojemniki na placu budowy zostaną wywiezione na wysypisko.