

Przedmiar robót

KŁADKA PIESZO- JEZDNA - AKTUALIZACJA

Data: 2012-12-12

Budowa: BUDOWA PORTU JACHTOWEGO PRZY WYSPIE GRODZKIEJ

Obiekt: KŁADKA PIESZO- JEZDNA
budowlany

Zamawiający: Gmina Miasto Szczecin Plac Amii Krajowej 1; 70-456 Szczecin

Jednostka opracowująca kosztorys: PODCZASZY/PRACOWNIA ARCHITEKTURY ul. Lubelska 24/7; 30-003 Kraków

Kosztorys opracowali:

in .AndrzejLitwi ski,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

przedmiotem inwestycji jest budowa Tymczasowego Portu Jachtowego w Szczecinie z budowlami: 4 tymczasowych budynków (budynku restauracyjno-konferencyjnego, budynku sanitarno-usługowego ze stacją trafo, budynku administracyjno – usługowo – technicznego ze stacją podci nieniów, budynku restauracyjnego), tymczasowej budowli amfiteatru, tymczasowej budowli mostu (kładki) na rzece Duńczyca z przęsłem uchylnym, pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi, maszynownią i stacją podci nieniów, tymczasowego budynku sanitarno-gospodarczego na pomoście pływającym na rzece Duńczyca, nabrzeży wokół części wyspy Grodzkiej wraz z nabrzeżem pasażerskim, ślipu, pomostów pływających – głównych, cumowniczych i specjalnych), odnog cumowniczych i dystansowych odnog cumowniczych, pali, urządzeń cumowniczych (pale, obejmki, prowadnice suwakowe, cumy elastyczne), urawia słupowego na nabrzeżu Starówka, zabezpieczenia przeciw-lodowego (okresowego), zewnętrznych instalacji: wodnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjnej, elektrycznej z agregatem prądowym, centralnego ogrzewania, gazowej wraz z infrastrukturą techniczną, przyłacz: telekomunikacyjnego i kanalizacji sanitarnej, oraz tymczasowego zagospodarowania terenu wraz z oświetleniem i ogrodzeniem terenu, masztami flagowymi, boiskami, placem zabaw i małą architekturą, w obrębie Portu Morskiego Szczecin w Szczecinie, na działkach nr 11 obręb 84 ródmiestwo oraz fragmentach działek nr: 95/4, 12/5, 16, obręb 84 ródmiestwo, Gmina: Miasto Szczecin, Powiat: Miasto Szczecin, Województwo: Zachodniopomorskie. Główna (budowa) części tymczasowego zagospodarowania znajduje się na działce nr 11 obręb 84 ródmiestwo – Wyspa Grodzka, na południowo-zachodnim krańcu wyspy. Działka nr 11 jest działką zabudowaną. Znajduje się na niej 4 nieużytkowane budynki (dawniej pełniły funkcję magazynowo-sportową (hangar na kajaki, itp.), 7 altan działkowych oraz nawierzchnie betonowe – całość przeznaczona do rozbiórki (odrobne postępowanie), Powierzchnia działki nr 11 - 2,9934 [ha]. Działka nr 11 porośnięta jest drzewami i krzewami. Istniejące drzewa i krzewy kolidują z planowaną inwestycją budowy Portu Jachtowego wraz z zagospodarowaniem terenu. Zgodnie z aktualnym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego należy zapewnić uzdatnienie terenu poprzez podniesienie jego rzędnej (celem zabezpieczenia przeciwpowodziowego), co stwarza konieczność usunięcia wszystkich drzew i krzewów z terenu działki. Są to drzewa w większości zagrożące bezpieczeństwu, nie przedstawiają one wartości dendrologicznej. Na terenie nieruchomości znajdują się sieci infrastruktury podziemnej: wodociąg, instalacja elektryczna oraz linia ciepłownicza. Infrastruktura nie jest obecnie eksploatowana, ma charakter autonomiczny i nie jest połączona z sieciami miejskimi. Infrastruktura koliduje z planowanym zagospodarowaniem dlatego jest konieczność jej usunięcia. Nawodna część zagospodarowania Portu Jachtowego znajduje się na działce 95/4 obręb 84 ródmiestwo – wody morskie. Na wodach morskich nie ma żadnego istniejącego zagospodarowania kolidującego z zamierzeniem projektowym.

1. Opis koncepcji

Przedmiotem Inwestycji jest budowa tymczasowego Portu Jachtowego /na 178 miejsc cumowniczych/ z budowlami 5 budynków [symbol skrótów używanych w projekcie]:

[B1] - budynku restauracyjno-konferencyjnego,

[B2] - budynku sanitarno-usługowego ze stacją trafo,

[B3] - budynku administracyjno – usługowo – technicznego ze stacją podci nieniów

[R] - budynku restauracyjnego,

[P] – budynku sanitarno-gospodarczego na pomoście pływającym,

2 budowli:

[A] – amfiteatru,

[K] – mostu (kładki) pieszo-jezdnego na rzece Duńczyca z przęsłem uchylnym oraz pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi, maszynownią i stacją podci nieniów,

nabrzeży wokół linii brzegowej wyspy Grodzkiej (wzdłuż granic działki nr 11) wraz

z nabrzeżem pasażerskim, ślipu, pomostów pływających – głównych, cumowniczych i specjalnych), odnog cumowniczych i dystansowych odnog cumowniczych, pali, urządzeń cumowniczych (pale, obejmki, prowadnice suwakowe, cumy elastyczne), urawia słupowego na nabrzeżu Starówka, zabezpieczenia przeciw-lodowego (okresowego), zewnętrznych instalacji: wodnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjnej, elektrycznej z agregatem prądowym, centralnego ogrzewania, gazowej wraz z infrastrukturą techniczną, przyłacz: telekomunikacyjnego i kanalizacji sanitarnej, oraz tymczasowego zagospodarowania terenu wraz

z oświetleniem i ogrodzeniem terenu, 4 masztami flagowymi, boiskami, placem zabaw

i małą architekturą.

Wejście i wjazd na wyspę Grodzką zostanie zapewniony przez most (kładkę) pieszo-jezdną z przęsłem uchylnym [K] łączącą wyspę Grodzką z nabrzeżem Starówka na Łasztowni. Kładka [K] zlokalizowana będzie na wysokości narożnika istniejącego budynku terminala na Łasztowni, za prowadzi będzie w pobliżu południowo-wschodniego narożnika działki nr 11 (wyspa Grodzka). Dojazd do mostu (kładki) zrealizowany będzie poprzez działkę nr 12/5 obręb 84 ródmiestwo (poprzez tereny elementarne S.M.8033.KD.L, S.M.8074.KD.D. oraz S.M.8077.KP) posiadającą dostęp do drogi publicznej zlokalizowanej na działkach nr 3/1 i 5/1 obręb 83 ródmiestwo. Dostęp jednostek wodnych do wyspy (oprócz normalnego korzystania z części cumowniczej Portu) będzie możliwy również poprzez nabrzeże pasażerskie projektowane w okolicy S-W narożnika wyspy Grodzkiej.

Zagospodarowanie działek nr 11 (wyspa Grodzka) oraz 95/4 (wody morskie) obręb 84 ródmiestwo obejmuje budowlami: 4 tymczasowych budynków parterowych ([B1]- budynku restauracyjno-konferencyjnego, [B2] - budynku sanitarno-usługowego ze stacją trafo, [B3] - budynku administracyjno – usługowo – technicznego ze stacją podci nieniów, [R] budynku restauracyjnego), tymczasowego amfiteatru [A] (sceny z zadaszeniem membranowym), tymczasowego mostu (kładki) na rzece Duńczyca z przęsłem uchylnym oraz pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi, maszynownią i stacją podci nieniów [K] oraz tymczasowego budynku sanitarno-gospodarczego na pomoście pływającym [P].

Planowana budowa obejmuje również podwyższenie rzędnej terenu wyspy Grodzkiej na działce nr 11 poprzez refulację do rzędnej +2,20m n.p.m., budowlami nabrzeży wokół granicy działki nr 11 i 95/4 (linia brzegowa), rowu melioracyjnego wzdłuż linijowej granicy działki nr 11, utwardzenie terenu nawierzchniami z kostek i płyt brukowych, budowlami parkingu na 33 miejsca parkingowe (w tym 2 miejsca dla niepełnosprawnych), budowlami placu zabaw, powierzchni sportowej - boisk (nawierzchnia piaszczysta), oświetlenia terenu, zieleni parkowej, trawników, obiektów małej architektury,

4 masztów flagowych, mostu (kładki) pieszo-jezdnego z prz. słem uchylnym [K] pozwalaj cego porusza si jednostkom wodnym wewn trzn drog wodn mi dzy akwatoriami Portu Jachtowego, pomostów pływaj cych wraz z odnogami cumowniczymi i dystansowymi, infrastruktur i zaopatrzeniem w media, pali mocuj cych do cumowania pomostów pływaj cych, prowadnic suwakowych do cumowania pomostów pływaj cych do nabrze a Starówka oraz konstrukcji mostu, slipu (pochylni) do wodowania jednostek wodnych. Wszystkie elementy zagospodarowania terenu zaprojektowano jako tymczasowe.

W skład zamierzenia projektowego wchodzi również : zaporą przeciw-lodową położoną na rozwidleniu Odry Zachodniej i Duńczy u wejścia do Portu (okresowa), uraw słupowy na nabrze u Starówka do wodowania małych jednostek pływaj cych, Nawodna Stacja Paliw cumowana przy nabrze u Starówka, a także zewnętrzne instalacje: wodna, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjna, elektryczna z agregatem prądowym, centralnego ogrzewania, gazowa wraz z infrastrukturą techniczną (pompownia cieków, agregat prądowy, komory techniczne wraz z mikrotunelingu (przejście pod rzeką Duńczyca rurociągiem), postumenty zaopatrzone w media na pomostach pływaj cych, szafa kablowa i przyłacz Nawodnej Stacji Paliw na nabrze u Starówka). W skład inwestycji wchodzi również wykonanie oznakowania nawigacyjnego Portu, oznakowania mostu, znaków zakazów kotwiczenia, oznakowania ostrzegawczego dla cumowniczych na Odrze Zachodniej na wschód od Portu Jachtowego.

2. Funkcjonowanie Portu Jachtowego w Szczecinie:

Zamierzenie projektowe podzielono na części funkcjonalne różniące się przede wszystkim dostępnymi obiektami dla poszczególnych grup użytkowników Portu.

Część I dowa:

W całości dostępna publicznie jest część I dowa z budynkami B1, B2, B3 i R oraz amfiteatrem A. Głównie mogą korzystać z chodników, promenad nad wodą, nabrzeży, nabrzeża pasażerskiego, ciągów pieszo-jezdnych, zagospodarowania parkowego wyspy. Kontrola dostępu podlega części budynku B2 (przeznaczone dla egzarzy – użytkowników Portu) oraz wybrane pomieszczenia budynku B3 (przeznaczone dla egzarzy – użytkowników Portu) oraz wszelkie pomieszczenia zapleczy, techniczne, administracyjne (przeznaczone dla pracowników Portu i osób uprawnionych).

Publicznie dostępna będzie również płyta górna (komunikacyjna) mostu (kładki) pieszo-jezdnego na rzece Duńczyca z prz. słem uchylnym oraz pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi [K] – przeznaczona normalnie dla ruchu pieszego i ruchu rowerów, za zgodą Zarządcy Portu dostępna dla pojazdów silnikowych do 3,5t (okazjonalny przejazd oraz przejazd słu technicznych, zaopatrzenia i ratunkowych).

Publicznie dostępna będzie również ograniczona część nawodna zagospodarowania tj:

- plac pływajcy [10 na rys. PZT] – pomosty pływajce tworzące plac o funkcji widokowo-rekreacyjnej;
- płyta dolna mostu [K] po stronie wyspy Grodzkiej z wyłączeniem pomieszczeń sanitarno-gospodarczych i technicznych dostępnych tylko dla użytkowników Portu,

Dodatkowo planuje się budowę na nabrze u Starówka (na wschód od trapezowego mostu [K] z nabrze em Starówka urawia słupowego o wysokości ok. 7m ponad poziom terenu o wysokości ok. 650cm słucego do wodowania i podnoszenia z wody małych jednostek pływaj cych. Na wschód od urawia słupowego, przy nabrze u Starówka planuje się miejsce cumownicze dla Nawodnej Stacji Paliw [NSP] (jednostka pływajca). Miejsce cumownicze zostanie wyposażone w urządzenia cumownicze tj. prowadnice suwakowe mocowane do lica nabrzeża Starówka, trapezowe na NSP mocowane do oczepu nabrzeża oraz skrzynek przyłacza elektrycznego dla potrzeb NSP.

Część nawodna:

Część nawodna Portu Jachtowego (pomosty pływajce, Nawodna Stacja Paliw) są w większości przeznaczone dla egzarzy – użytkowników Portu.

Teren portu podzielono funkcjonalnie na 4 osobne baseny Portowe stanowiące 4 autonomiczne części cumowniczej Portu:

[P1] – pomosty cumownicze zlokalizowane po zachodniej stronie mostu [K] na rzece Duńczyca po stronie wyspy Grodzkiej rozciągające się od budowli mostu do placu pływajcego [10 na PZT]

Dostęp tylko dla egzarzy – poprzez bramki z kontrolą dostępu.

Ilość miejsc cumowniczych – 47 w tym:

miejsca cumownicze dla jachtów do Lc<8m = 40

miejsca cumownicze dla jachtów do Lc<12m = 7

[P2] – pomosty cumownicze zlokalizowane po zachodniej stronie mostu [K] na rzece Duńczyca po stronie nabrzeża Starówka. Dostęp tylko dla egzarzy – poprzez bramki z kontrolą dostępu.

Ilość miejsc cumowniczych – 29 w tym:

miejsca cumownicze dla jachtów do Lc<15m = 26

miejsca cumownicze dla jachtów do Lc<25m = 3

[P3] – pomosty cumownicze zlokalizowane po wschodniej stronie mostu [K] na rzece Duńczyca po stronie wyspy Grodzkiej. Dostęp tylko dla egzarzy – poprzez bramki z kontrolą dostępu. Dostęp do budynku sanitarno-gospodarczego na pomoście [P] we wschodniej części zagospodarowania również tylko dla użytkowników Portu.

Ilość miejsc cumowniczych – 84 w tym:

miejsca cumownicze dla jachtów do Lc<8m = 42

miejsca cumownicze dla jachtów do Lc<12m = 42

[P4] – pomosty cumownicze zlokalizowane na rzece Odrze Zachodniej po stronie wyspy Grodzkiej. Dostęp tylko dla egzarzy – poprzez bramki z kontrolą dostępu.

Ilość miejsc cumowniczych – 18 w tym:

miejsca cumownicze dla jachtów do Lc<8m = 18

Dostęp do części portowych przez egzarzy na podstawie systemu Kart Portowych wydawanych w bosmanacie Portu. Części z kontrolą dostępu wydzielona zostanie za pomocą bramek i barier a także uwarunkowaniami naturalnymi (oddzielenie wód).

Pomosty pływajce (o konstrukcji siatkobetonowej) cumowane w miejscu przeznaczenia za 3 metod: cumowanie za pomocą obejm do pali mocujących, cumowanie za pomocą prowadnic suwakowych do innych konstrukcji hydrotechnicznych (licząc nabrzeża Starówka oraz płytę dolną mostu (kładki) [K], oraz za pomocą cum elastycznych np. typu Seaflex mocowanych do kotwic martwych na dnie akwenu. Szczegółowe zestawienie pomostów i ich sposobów cumowania ujęte w decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego na wykonywanie urządzeń wodnych w ramach budowy Portu Jachtowego Szczecin dot. pomostów pływaj cych na wodach powierzchniowych rzeki Odry Zachodniej i rzeki Duńczyca i pali mocujących wydane przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie z dnia 20.07.2011r., znak: WO .II.7322.30.6.2011.WI, oraz na rysunku nr 01 – Projekt Zagospodarowania Terenu.

4. Roboty związane z wycinką drzew

Na terenie działki 11 znajdują się drzewa. Istniejące drzewa kolidują w sposób niebezpieczny z planowanymi inwestycjami. Z powodu konieczności podniesienia rzędnej terenu poprzez refulację, nie jest możliwe pozostawienie istniejących drzew i krzewów.

Wycinka drzew odbędzie się po uprzednim zdobyciu wszelkich zgód i uzgodnień.

Projektowane zagospodarowanie terenu na działce 11 zakłada nasadzenie drzew, krzewów oraz założenie trawników.

5. Komunikacja

Komunikacja na wyspę Grodzką zostanie zapewniona przez most (kładkę) pieszo-jezdny z przęsłem uchylnym. Wejście/wjazd na most od strony stałego lądu odbywa się z działki 12/5 tj. nabrzeża Starówka na Łasztowni (teren elementarny S.M.8077.KP). Dojazd do drogi publicznej planuje się poprowadzić na działce 12/5 obręb 84 ródmiście (poprzez tereny elementarne S.M.8077.KP, S.M.8075.KD.D, S.M.8033.KD.L) która ma dostęp do drogi publicznej znajdującej się na działkach 3/1 i 5/1 obręb 83 ródmiście. Docelowo most będzie połączony z ciągami pieszo-jezdnymi planowanymi wzdłuż nabrzeża Starówka zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (S.M.8077.KP). Most będzie pełnił rolę komunikacyjną przede wszystkim dla pieszych i rowerzystów – typowy dla kładki. Zakłada się jednak możliwość okazjonalnego lub awaryjnego przejazdu pojazdów do 3,5 tony masy całkowitej (służby utrzymania terenu, pojazdy uprzywilejowane). Przejazd mostem (kładką) podlega będzie uzgodnieniu z Zarządcą Portu.

Projekt zagospodarowania działki nr 11 zakłada budowę ciągu pieszo-jezdnego wzdłuż lądowej granicy działki nr 11 oraz brzegu Odry Zachodniej wraz z 33 miejscami parkingowymi (2 dla niepełnosprawnych), zgodnie z założeniami obowiązującego MPZP (teren elementarny S.M.8016.KD.D). Zarówno droga jak i miejsca parkingowe nie będą wykorzystywane do czasu realizacji założonego planu tj. budowy stałego mostu (most Grodzki) na wyspę Grodzką.

Cały teren zagospodarowania działki nr 11 będzie terenem ogólnodostępnym.

6. Nawierzchnie

Nawierzchnie utwardzone, komunikacja wewnętrzna kołowa i piesza, plac zabaw, nawierzchnie sportowe, 'wydmy' wykończone będą to:

- komunikacja kołowa: kostka brukowa betonowa lub kamienna z płyt - kolor szary, krawężniki drogowe betonowe lub kamienne - kolor szary, nawierzchnia parkingowa z kostki brukowej/kamiennej, kolor szary miejsca parkingowe rozdzielone pasem kostki brukowej, kolor czarny.
- ruch pieszy: promenada przed budynkami B1, B2 i B3 - płyty betonowe/kamienne - kolor szary, chodnik obwodowy z kostki brukowej/kamiennej, chodniki wewnętrzne z kostki brukowej/kamiennej, promenady piesze wzdłuż brzegów – deck drewniany w kolorze naturalnym.
- nawierzchnia placu zabaw syntetyczna – amortyzująca – kolory wyłożone
- nawierzchnia boisk sportowych – piaskowa,
- nawierzchnia sztucznych 'wydm' – deck drewniany – kolor naturalny,
- nawierzchnia tarasów – deck drewniany – kolor naturalny,
- nawierzchnia pieszo – jezdna mostu (kładki) – deck drewniany – kolor naturalny

7. Oświetlenie

Do oświetlenia terenu zagospodarowania Portu Jachtowego zastosowano:

A) 34 szt. latarni parkowych cylindrycznych, słupowych

np. „NEMO” o wysokości ok. 500cm,

B) 13 szt. latarni słupowych, forma żółta, wys. ok. 650 cm. kolor rdzawy

np. „HERNANDEZ” o wysokości ok. 650cm,

C) 29 szt. latarni słupowych, forma żółta, wys. ok. 650cm, kolor rdzawy

np. „FERNANDEZ” o wysokości ok. 650cm,

D.) lampy LED w postumentach sanitarnych i ratunkowych umieszczonych na pomostach pływających – wysokość ok. 120cm

E.) punkty świetlne LED, montowane w decku drewnianym na pomostach pływających wyznaczające krawędzie pomostu.

8. Odwodnienie

Teren działki nr 11 zostanie odwodniony w następujący sposób:

Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych powierzchni obwodowo na działce

nr 11 tj. z nabrzeży, promenad, drogi, parkingów i chodnika obwodowego a także dachów budynków B1, B2, B3 i R zostaną zebrane do dwóch osobnych układów kanalizacji deszczowej i wyprowadzone poprzez dwa wyloty do wód rzeki

(wylot 1 – do wód Duńczyki przy wyspie Bielawa; wylot nr 2 do Odry Zachodniej w pobliżu budynku R) po uprzednim podczyszczeniu w separatorach. Wyloty 1 i 2 wyposażone zostaną w klapy zwrotne zapobiegające cofaniu się wody przy jej wysokich stanach w rzece.

Wody opadowe z nabrzeża pasażerskiego zostaną zebrane do 2 studzienek odpływowych z wbudowanymi osadnikami i wyprowadzone do wód rzeki Odry Zachodniej wylotami 3 i 4. Wyloty 3 i 4 wyposażone zostaną w klapy zwrotne zapobiegające cofaniu się wody przy jej wysokich stanach w rzece.

Przed każdym z wylotów projektuje się studnię kontrolną z osadnikiem min. 0,50m w celu umożliwienia poboru próbek cieków deszczowych do badań laboratoryjnych.

Wody opadowe z podniesionego terenu wzdłuż granicy lądowej działki nr 11 zebrane zostaną do rowu melioracyjnego zaprojektowanego przy granicy działek nr 11 i 9/3 i wyprowadzone do wód Odry Zachodniej i Duńczyki. Rów melioracyjny ma na celu przejąć nadmiar wód z sąsiedniej działki nr 9/3.

Chodniki wewnętrzne zostaną odwodnione na teren zielony wewnętrznej wyspy.

9. Ziele

Projekt zieleni zakłada nasadzenie drzew, krzewów, założenie trawników oraz zieleni mokradeł.

A) Projektowane drzewa

- Jabłko ozdobna odm. 'Dolgo' / Malus baccata 'Dolgo' / 15 szt.

- Jabłko purpurowa odm. 'Ola' / Malus purpurea 'Ola' / 31 szt.

- Jabłko ozdobna odm. 'Golden hornet' / Malus x zumi 'Golden hornet' / 34 szt.

- Dąb błotny / Quercus palustris / 9 szt.

- Dąb szypułkowy / Quercus robur / 31 szt.

- Dąb czerwony / Quercus rubra / 9 szt.

- Wierzba lwa / Salix caprea / - 15 szt.

B) Projektowane krzewy

- Barwinek wiecznie zielony / Vinca minor / - 4 skupiska – pow.razem ok. 152 m²

- Wierzba purpurowa odm. karłowa / *Salix purpurea* 'Nana' / - ok. 150 m²
- C) Projektowane trawniki - mieszanka traw – powierzchnia ok. 9620 m²
- D.) Projektowana ziele mokradeł
- Pałka wisko i szerokolistna / *Typha angustifolia* i *latifolia* / - pow. ok. 350m²
- Turzyc prosowa / *Carex peniculata* / - pow. ok. 200m²

Do wykonania całości założenia wykorzystane będą rośliny liściaste. Wzdłuż granicy i do wewnętrznej części działki nr 11 przewidziano nasadzenie drzew zgrupowanych po kilka sztuk w wydzielonych skupiskach. Drzewami sadzonymi okolicznie otoczą teren przez kapitanów i aglowców goszczących w Porcie Jachtowym przy okazji regat. Pozostałe drzewa tj. jabłonie i dęby rozmieszczone są w skupiskach na 4 trawnikach o obłym kształcie w centrum zagospodarowania. Jabłonie i dęby przemieszczane, za zasad kształtowania jest tworzenie z kilku/kilkunastu drzew grup w których dęby umieszczone są w centrum grupy, za jabłonie obwodowo. Grupy te rozciągają się wzdłuż krawędzi trawnika na którym są zlokalizowane. Liczba od 4 do 25 drzew (różne konfiguracje).

Dodatkowo przewidziano wykonanie ukształtowania terenu w postaci 4 pagórków o wysokości do 120cm ponad otaczający teren, obsadzonych barwinkiem wieczniezielonym jako rośliny okrywowe. Przewidziano 4 skupiska krzewów w grupach o średniej wielkości ok. 37m² i sumarycznej powierzchni ok. 150m².

Dodatkowo zaprojektowano 2 skupiska roślin włośnicowych dla mokradeł. Skupisko pałki wisko i szerokolistnej na rzece Duńczy w pobliżu promenady nad jej brzegiem o powierzchni ok. 350m² (w całości na wodzie) oraz skarpa nabrzeża od strony wyspy Bielawa (wschód od wyspy Grodzkiej) obsadzona turzycą prosową na powierzchni ok. 200m² (w całości na lądzie).

Przygotowanie terenu pod zasadzenie polega będzie na usunięciu z terenu wszystkich chwastów za pomocą glebogryzarki, przesianie warstwy ziemi oraz usunięciu z jej powierzchni pozostałości korzeni oraz kamieni i gruzu wystających w bryłach ziemnych. Następnie w zależności od wielkości bryły korzeniowej danego drzewa należy wybrać ziemię (w tym piasek z którego zostanie wykonany nasyp refulacyjny na wyspie, a po umieszczeniu i zakotwieniu bryły korzeniowej w wykopie zasypać go włośnicowym gatunkiem ziemi. Przy zakładaniu trawnika, siew należy przeprowadzać na glebę wilgotną za pomocą urządzeń mechanicznych /siewnik / lub ręcznie, stosując metodę krzyżową pojedynczą lub podwójną. Kosy trawnik należy regularnie 1-2x tygodniowo na wysokość nie więcej niż około 2-2,5 cm. Zaleca się zbieranie pokosu po zakończeniu prac, jeżeli kosi się trawnik bez kosza, wtedy trawa nie uległa przebarwieniu i zagrzybieniu.

Szczegóły dotyczące sposobu, gęstości, układu nasadzeń podano w projekcie zieleni załączonym do wniosku o zgodę na wycinkę drzew z naliczeniem opłaty w odrębnym postępowaniu.

10. Elementy małej architektury

Na terenie Portu Jachtowego w Szczecinie zakłada się umieszczenie elementów małej architektury typowych dla tego typu przestrzeni parkowych takich jak ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, itp. Wzdłuż chodników wewnętrznych zostaną rozmieszczone ławki i kosze na śmieci o nowoczesnych i prostych formach dostosowanych do pozostałej estetyki zagospodarowania.

Na trawniku siedzącym z powierzchni sportów i głównym ciągiem pieszo-jezdnym zaprojektowano umieszczenie ławek betonowych o rozgałęzionej formie układanych w grupach po kilka sztuk (np. ławka typu 'Twig' o wym. ok. 170x230x45cm),

Wzdłuż nabrzeża pasażerskiego [19 na rys. PZT] zaplanowano ławkę betonową o długości ok. 45m i wysokości ok. 45cm wbudowaną w uskok wysokość promenady nad Odrę Zachodni.

Wzdłuż promenady nad rzeką Duńczy [18 na rys. PZT] umieszczono 21 betonowych ławek (bloków) o długościach od 1m do 17m i wysokości ok. 50cm, za pomocą betonowymi blokami zaplanowano wykonanie 18 drewnianych siedzisk o długościach od 1,5m do 7,5m o wysokości ok. 45cm umieszczone przy uskokach wysokość promenad na rzekę Duńczy [18] a powierzchni przed budynkami B1, B2 i B3.

W południowym narożniku działki nr 11 (wyspa Grodzka) zaprojektowano zamontowanie 3 masztów na flagi [25 na rys. PZT] o wysokości ok. 11m ponad poziom terenu wykonanych ze stali.

W bezpośrednim pobliżu elewacji zachodniej budynku B1 zaplanowano maszt flagowy o wysokości ok. 13,5m ponad poziom terenu wykonany ze stali.

Na tarasie przy nabrzeżu przy budynku restauracji [R] umieszczono lekkie zadaszenie tekstylne czarna tarasu (pow. ok. 180m²) zamontowane do 10 słupów stalowych o wysokości ok. 650cm ponad poziom terenu (tarasu).

11. Ogrodzenie

Ogrodzenie terenu wzdłuż wewnętrznej granicy działki nr 11 i 9/3 z paneli zgrzewanych z drutów o wymiarach panelu: szer. 200cm, wysokość 160cm, mocowanych do słupków systemowych w kolorze zielonym na podmurówce betonowej.

[długość całkowita ogrodzenia ok. 240 m]

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
0	
KNR 12	Układanie płytek z kamieni sztucznych na klej (wydanie III, Warszawa 1997- zgodne z Biuletynem Informacyjnym 8/96 pkt 6.1.2 i pkt 6.1.3)
KNR 17	System ocieplania ścian zewnętrznych budynków "Ceresit" (Warszawa 1998 r., wyd.I)
KNR 18	Okładziny ścian zewnętrznych z paneli (uzupełnienie KNR 2-02/26)
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 202	Konstrukcje budowlane
KNR 205	Konstrukcje metalowe
KNR 233	Konstrukcje mostowe
KNR 510	Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (wersja Orgbud)
KNRW 202	Konstrukcje budowlane (wersja Wacetob z 2003 r.)

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilo	Krot.	Jedn.
1 Rozdział 1			
1.1 Konstrukcja stalowa			
1 Nr STWiOR: B-04.00.00 —KNR 233/301/1 —Roboty załadunkowo-wyładunkowe, masa do 1 t/szt. —R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 10,151	=	10,151 10,151	t
2 Nr STWiOR: B-04.00.00 —KNR 233/301/2 —Roboty załadunkowo-wyładunkowe, masa 1-2 t/szt. —R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 26000/1000	=	26,000 26,000	t
3 Nr STWiOR: B-04.00.00 KNR 233/303/1 (1) Spawanie elementów konstrukcji na budowie spoinami warstwowymi, pomosty z blach grubości do 10 mm, ręcznie, spawarka i szlifierka elektryczna R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		122	m
4 Nr STWiOR: B-04.00.00 KNR 233/305/1 (1) Nasuwanie podłogi przez seł, rozpiętość do 40 m, za 1 m przesunięcia przy odległości przesuwania do 10 m, wózkami montażowymi R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		10,51	t
5 Nr STWiOR: B-04.00.00 KNR 233/307/1 (1) Podnoszenie lub opuszczanie przez seł, rozpiętość do 30m, wysokość podnoszenia do 20cm, krawężniki R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		10,51	t
6 KNR 233/718/1 Czyszczenie blachownic mostów; ręczne szczotkami do III stopnia czystości R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		27,00	t
7 Nr STWiOR: B-08.00.00 KNR 233/718/9 (1) Malowanie konstrukcji innych (drobnych) mostów; ręczne pędzlem, 1 warstwa, farba grunt krzemianowo- cynkowy wg MD339-PR-3930-1 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		27,00	t
8 Nr STWiOR: B-08.00.00 KNR 233/718/9 (4) Malowanie konstrukcji innych (drobnych) mostów; ręczne pędzlem, 1 warstwa, farba nawierzchniowa -1x epoksydowa; 1x grunt epoksydowy; 1 x chlorokauczuk; 1x epoksydowa wg MD339-PR-3930-1 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 27,00	=	27,000 27,00	4 t
9 Nr STWiOR: B-08.00.00 KNR 233/718/10 (2) Malowanie blachownic; natryskiem pneumatycznym, 1 warstwa, farba ftalowa do gruntowania grunt krzemianowo- cynkowy wg MD339-PR-3930-1 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		0,51	t
10 Nr STWiOR: B-08.00.00 KNR 233/718/10 (3) Malowanie blachownic; natryskiem pneumatycznym, 1 warstwa, nawierzchniowa 1x epoksydowa; 1x grunt epoksydowy; 1 x chlorokauczuk; 1x epoksydowa wg MD339-PR-3930-1 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		0,51	4 t
11 Kalkulacja indywidualna Zabudowa dylatacji mostowych wielomodułowych typu 3W - ukłonach - k t 82st. = 4,74m, 71st. = 4,96m 4,74+4,96	=	9,700 9,700	m
12 Nr STWiOR: B-04.00.00 Kalkulacja indywidualna Dostawa konstrukcji stalowej 32,195	=	32,195 32,195	t
13 Nr STWiOR: B-04.00.00 Kalkulacja indywidualna Dostarczenie i montaż instalacji hydraulicznej unoszenia i blokowania kładki		1	kpl
14 Nr STWiOR: B-04.00.00 Kalkulacja indywidualna Koszt specjalistycznego dozoru i odbiorów		1	kpl
15 Nr STWiOR: B-04.00.00 Kalkulacja indywidualna Próby obciążeniowe		1	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
16 Nr STWiOR: B-04.00.00 Kalkulacja indywidualna Badanie napr e	1		kpl
17 Nr STWiOR: B-04.00.00 Kalkulacja indywidualna Wykonanie dokumentacji roboczo-wykonawczej	1		kpl
18 Nr STWiOR: B-04.00.00 Kalkulacja indywidualna Dostawa i monta ło ysk garnkowych - 24 szt	1		kpl
1.2 Bariero- por cz			
19 Nr STWiOR: B-04.00.00 KNR 233/702/4 Monta barier spr ystych 1-stronnych, odcinki proste R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
BAR 1 (58,4601+2765,56)/1000	=	2,824	
BAR 2 (58,4601+2765,56)/1000	=	2,824	
BAR 3 (84,2512+4004,06)/1000	=	4,088	
BAR 4 (92,8483+4763,29)/1000	=	4,856	
		14,592	t
1.3 Filar o A			
20 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/203/2 Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ciany oporowe i ciany maskuj ce o wysoko ci do 4 m R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
(0,70*1,51)*2	=	2,114	
(0,70*1,50)*4	=	4,200	
(3,100*1,105)*2	=	6,851	
		13,165	m2
21 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/2 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
354,11/1000	=	0,354	
		0,354	t
22 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/3 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26mm (87,93+93,75)/1000			
	=	0,182	
		0,182	t
23 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/2 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
		0,354	t
24 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/3 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
		0,182	t
25 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/210/5 (1) Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie, podpory, ciany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pomp R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
	=	0,000	
(0,70*1,50)*2*0,70	=	1,470	
(3,100*1,105)*0,70	=	2,398	
		3,868	m3
1.4 Filar o B			
26 KNR 233/203/2 Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ciany oporowe i ciany maskuj ce o wysoko ci do 4 m R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
(0,70*1,72)*2	=	2,408	
(0,70*1,72)*4	=	4,816	
(3,100*1,315)*2	=	8,153	
		15,377	m2
27 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/2 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
384,78/1000	=	0,385	
		0,385	t
28 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/3 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
(97,81+93,75)/1000	=	0,192	
		0,192	t
29 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/2 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
		0,385	t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
43 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/210/5 (1) Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie, podpory, ciany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pomp R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $(0,70*2,710)*2*0,70$ $(3,100*2,295)*0,70$	= = =	2,656 4,980 7,636	m3
1.7 Filar o E			
44 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/203/2 Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ciany oporowe i ciany maskuj ce o wysoko ci do 4 m R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $(1,50*2,962)*2$ $(0,70*2,962)*4$ $(3,100*2,547)*2$	= = =	8,886 8,294 15,791 32,971	m2
45 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/3 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 1963,88/1000	=	1,964 1,964	t
46 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/3 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 1,964	=	1,964 1,964	t
47 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/210/5 (1) Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie, podpory, ciany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pomp R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $(0,70*2,962)*2*1,50$ $(3,100*2,547)*1,50$	= = =	6,220 11,844 18,064	m3
1.8 Filar o G			
48 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/203/2 Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ciany oporowe i ciany maskuj ce o wysoko ci do 4 m R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $(0,70*3,050)*2$ $(0,70*3,050)*4$ $(3,100*2,635)*2$	= = =	4,270 8,540 16,337 29,147	m2
49 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/2 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 645,38/1000	=	0,645 0,645	t
50 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/3 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $(163,51+93,75)/1000$	=	0,257 0,257	t
51 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/2 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000		0,645	t
52 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/3 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000		0,257	t
53 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/210/5 (1) Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie, podpory, ciany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pomp R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $(0,70*3,050)*2*0,70$ $(3,100*2,635)*0,70$	= = =	2,989 5,718 8,707	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
1.9 Filar o H			
54 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/203/2 Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ciany oporowe i ciany maskuj ce o wysoko ci do 4 m R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
	$(0,70*2,910)*2$	=	4,074
	$(0,70*2,910)*4$	=	8,148
	$(3,100*2,495)*2$	=	15,469
			<u>27,691</u>
	27,691		m2
55 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/2 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
	617,64/1000	=	0,618
			<u>0,618</u>
	0,618		t
56 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/3 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
	$(156,6+93,75)/1000$	=	0,250
			<u>0,250</u>
	0,250		t
57 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/2 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
			0,618
			t
58 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/3 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
			0,250
			t
59 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/210/5 (1) Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie, podpory, ciany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pomp R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
	$(0,70*2,91)*2*0,70$	=	2,852
	$(3,100*2,495)*0,70$	=	5,414
			<u>8,266</u>
	8,266		m3
1.10 Filar o I			
60 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/203/2 Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ciany oporowe i ciany maskuj ce o wysoko ci do 4 m R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
	$(0,70*2,610)*2$	=	3,654
	$(0,70*2,610)*4$	=	7,308
	$(3,100*2,197)*2$	=	13,621
			<u>24,583</u>
	24,583		m2
61 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/2 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
	558,74/1000	=	0,559
			<u>0,559</u>
	0,559		t
62 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/3 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
	$(141,78+93,75)/1000$	=	0,236
			<u>0,236</u>
	0,236		t
63 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/2 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 16-20 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
			0,559
			t
64 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/3 (1) Monta zbrojenia, fundamenty podpór, pr ty Fi 22-26 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
			0,236
			t
65 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/210/5 (1) Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie, podpory, ciany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pomp R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
	$(0,70*2,610)*2*0,70$	=	2,558
	$(3,100*2,197)*0,70$	=	4,767
			<u>7,325</u>
	7,325		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilo	Krot.	Jedn.
1.11 Filar o J					
66 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/203/2 Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ciany oporowe i ciany maskujące o wysokości do 4 m R= 0,060 M= 1,000 S= 1,000	(0,70*1,98)*2 (0,70*1,980)*4 (3,100*1,625)*2	= = =	2,772 5,544 10,075		
			18,391	18,391	m2
67 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/2 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pręty Fi 16-20mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	439,51/1000	=	0,440	0,440	t
68 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/3 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pręty Fi 22-26mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	(110,66+93,75)/1000	=	0,204	0,204	t
69 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/2 (1) Montaż zbrojenia, fundamenty podpór, pręty Fi 16-20 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000				0,440	t
70 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/3 (1) Montaż zbrojenia, fundamenty podpór, pręty Fi 22-26 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000				0,204	t
71 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/210/5 (1) Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, podpory, ciany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pompą R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	(0,70*1,980)*2 (3,100*1,625)*0,70	= =	2,772 3,526		
			6,298	6,298	m3
1.12 Filar o K					
72 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/203/2 Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ciany oporowe i ciany maskujące o wysokości do 4 m R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	(0,70*1,150)*2 (0,70*1,150)*4 (3,100*0,735)*2	= = =	1,610 3,220 4,557		
			9,387	9,387	m2
73 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/2 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pręty Fi 16-20mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	270,20/1000	=	0,270	0,270	t
74 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/207/3 Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pręty Fi 22-26mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	(69,65+93,75)/1000	=	0,163	0,163	t
75 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/2 (1) Montaż zbrojenia, fundamenty podpór, pręty Fi 16-20 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000				0,270	t
76 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/208/3 (1) Montaż zbrojenia, fundamenty podpór, pręty Fi 22-26 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000				0,163	t
77 KNR 233/210/5 (1) Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, podpory, ciany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pompą R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	(0,70*3,050)*2*0,70 (3,100*2,635)*0,70	= =	2,989 5,718		
			8,707	8,707	m3
78 KNR 233/210/5 (1) Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, podpory, ciany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pompą R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	(0,70*1,150)*2*0,70 (3,100*0,735)*0,70	= =	1,127 1,595		
			2,722	2,722	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilo	Krot.	Jedn.
1.13 Konstrukcja stalowa mostu			
79 Nr STWiOR: B-07.00.00 KNR 233/301/1 Roboty załadunkowo-wyładunkowe, masa do 1 t/szt. R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $\frac{(1223,0+1439,3+51853,15+612,99+43441,38+530,16+81518,90)}{1000} = 180,619$	180,619		t
80 Nr STWiOR: B-07.00.00 KNR 233/303/1 (1) Spawanie elementów konstrukcji na budowie spoinami warstwowymi, pomosty z blach grubości do 10 mm, ręcznie, spawarka i szlifierka elektryczna R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $180,619 \cdot 0,36 = 65,023$	65,023		m
81 Nr STWiOR: B-07.00.00 KNR 233/304/1 Skręcanie rubami montażowymi przed nitowaniem i sprężaniem R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	2 680,000		szt
82 Nr STWiOR: B-07.00.00 KNR 233/308/3 (1) Wbudowanie lub wyjęcie przesei i dwigarów głównych za pomocą urawia, masa 10-30 t, uraw samojezdny, bale + krawężniki R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	180,619		t
83 Nr STWiOR: B-08.00.00 KNR 233/718/1 Czyszczenie blachownic mostów; ręczne szczotkami do III stopnia czystości R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	180,619		t
84 Nr STWiOR: B-08.00.00 KNR 233/718/9 (4) Malowanie konstrukcji innych (drobnych) mostów; ręczne pędzlem, 1 warstwa, farba nawierzchniowa -1x epoksydowa; 1x grunt epoksydowy; 1x chlorokauczuk; 1x epoksydowa wg MD339-PR-3930-1 R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $180,619 = 180,619$	180,62		4 t
85 Nr STWiOR: B-08.00.00 Kalkulacja indywidualna Dostawa konstrukcji stalowej wykończonych w warunkach warsztatowych $180,619 = 180,619$	180,619		t
1.14 Płyta górna mostu			
86 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/402/1 (2) Deskowanie płytami inwentaryzowanymi i sklejka, płyty ustrojów niosących bez wsporników, sklejka R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $\begin{aligned} (1,80+3,60+9,80+14,00+11,20) \cdot 4,70 &= 189,880 \\ (37,00+10,20+9,60+11,20+9,20) \cdot 4,70 &= 362,840 \\ &= 552,720 \end{aligned}$	552,720		m2
87 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/404/2 Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi'10-14 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $(2322,62+1222,10+1655,98+782,14)/1000 = 5,983$	5,983		t
88 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 233/404/3 Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi'16-32 mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $\frac{(5321,52+4733,80+97,35+4153,58+3882,54+93,75)}{1000} = 18,283$	18,283		t
89 Nr STWiOR: B-02.00.00 KNR 233/409/1 (2) Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty ustrojów niosących bez wsporników pełne, zagęszczanie łąt wibracyjnych Beton B 37 R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $552,720 \cdot 0,20 = 110,544$	110,544		m3
1.15 Płyty najazdowe			
90 Nr STWiOR: B-01.00.00 KNR 201/206/4 (2) Roboty ziemne koparkami podsiłbiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III, samochód 5-10 t R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 $\begin{aligned} ((0,70+0,20)/2 \cdot 6,00 + 4,0 \cdot 0,20) \cdot 6,00 &= 21,000 \\ (0,70+0,20) \cdot 10,30 \cdot 6,00 &= 55,620 \\ &= 76,620 \end{aligned}$	76,620		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilo	Krot.	Jedn.
91 Nr STWiOR: B-01.00.00 KNR 201/214/4 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	40,656	15	m3
92 Nr STWiOR: B-03.00.00 KNR 202/205/1 (2) Płyty fundamentowe elbetowe, płyty, beton podawany pomp B-37 R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 0,50*0,70*9,68*6,0*2 = 40,656	40,656		m3
1.16 Izolacja			
93 Nr STWiOR: B-06.00.00 KNR 233/712/2 Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 płyta górna 522,72 = 522,720	522,72		m2
94 Nr STWiOR: B-06.00.00 KNR 233/713/4 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z roztworu asfaltowego, 1 warstwa, ponad 100m2 R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 522,72 = 522,720 (0,70*6,00+0,20*6,00+10,0*6,0) = 65,400 (0,70*6,0+0,20*6,0+10,30*6,0) = 67,200 655,320	655,320		m2
95 Nr STWiOR: B-06.00.00 KNR 202/602/5 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, 1 warstwa R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	522,72		m2
96 Nr STWiOR: B-06.00.00 KNR 202/602/6 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, dodatek za każde następną warstwę R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	522,72		m2
1.17 Nawierzchnia z desek			
97 Nr STWiOR: B-07.00.00 KNR 205/101/4 Hale typu lekkiego, ramy- montaż kontenerów nr 1 i 2 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 nr 1 5896,2/1000 = 5,896 nr 2 5926,9/1000 = 5,927 11,823	11,823		t
98 Nr STWiOR: B-07.00.00 Kalkulacja indywidualna Dostawa konstrukcji stalowej	11,823		t
99 KNR 202/1110/2 Podłoga z desek struganych grubości 25 mm - analogia deski tarasowe na legarach R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 płyta dolna 442,40+568,30 = 1 010,700	1 010,700		m2
100 KNR 202/1110/3 Podłoga z desek struganych okrętówka - analogia deski grappa 50 mm ukosowane R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 188,90+227,40+24,00 = 440,300	440,30		m2
101 KNR 202/1110/3 Podłoga z desek struganych okrętówka- analogia - szalowanie przez słupki uchylne deski grappa gr. 21mm na legarach z kantówki 80*80 mm wierzb kanadyjski w ilości 1,415 mb/m2 = 0,009056 m3/m2 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 106,0 = 106,000	106,000		m2
102 KNR 233/309/4 Ułożenie chodnika z drewna na belkach stalowych - analogia - szalowanie wierzchu przez słupki uchylne - deska grappa 52mm, ukosowana zgodnie z projektem wykonawczym R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 102,0 = 102,000	102,000		m2
1.18 Sygnalizator wietlny			
103 KNR 510/1102/1 Montaż konsoli sygnalizatorów ulicznych, na maszcie, 1 konsola/kpl R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	2		kpl
104 KNR 510/1104/2 Montaż latarni sygnałowych ulicznych na masztach lub konsolach, montaż na maszcie z głowicami wierzchołkowymi, z 4 komorami R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
1.19 cianki działowe			
105 Nr STWiOR: B-13.00.00 KNR 202/2003/4 cianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, ruszt pojedynczy, pokrycie 2-stronne, 2-warstwowo, 100-02 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
8*2,50*4	=	80,000	
8*2,50*4,00	=	80,000	
		160,000	
	160,000		m2
106 Nr STWiOR: B-06.00.00 KNR 202/613/5 Izolacje cieplne i przeciwd wi kowe z wełny mineralnej, pionowa z filców z wełny mineralnej na sucho 12cm R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
	160,00		m2
1.20 Tynki wewn trzne			
107 Nr STWiOR: B-06.00.00 KNR 17/2609/1 Ocieplenie cian budynków płytami styropianowymi metod lekk -mokr przy u yciu gotowych zapraw klej cych, przyklejenie płyt styropianowych 10 cm do cian R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
8*2,50*4	=	80,000	
(4,0+3,0+2,0+3,0)*2*2,50	=	60,000	
8*2,50*4,00	=	80,000	
(2,8+1,9+2,0+2,4)*2*2,5	=	45,500	
4*2,50*4,00	=	40,000	
		305,500	
	305,500		m2
108 Nr STWiOR: B-13.00.00 KNR 202/2006/1 (2) Okładziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych na cianach, na zaprawie, bez pasków, płyty grubo ci 12,5 mm R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
	265,50		m2
109 Nr STWiOR: B-05.00.00 KNR 202/814/2 Tynki pocienione przecierane grubo ci 3-4 mm na betonie wykonywane r cznie, na stropach; transport r czny R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
113,93	=	113,930	
		113,930	
	113,930		m2
110 Nr STWiOR: B-05.00.00 KNR 202/814/1 Tynki pocienione przecierane grubo ci 3-4 mm na betonie wykonywane r cznie, na cianach; transport r czny R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
8*2,50*4	=	80,000	
(4,0+3,0+2,0+3,0)*2*2,50	=	60,000	
8*2,50*4,00	=	80,000	
(2,8+1,9+2,0+2,4)*2*2,5	=	45,500	
		265,500	
	265,500		m2
111 Nr STWiOR: B-09.00.00 KNR 12/829/8 Licowanie cian płytkami 30x30 na klej, metoda zwykła R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
265,5-2,50*4,0*2	=	245,500	
		245,500	
	245,500		m2
112 Kalkulacja własna Nawietrzak ze stali chromowanej np. typ Darco NP2CH			
	1		szt
1.21 Stolarka drzwiowa			
113 Nr STWiOR: B-11.00.00 KNR 202/1016/2 (1) O cie nice drzwiowe stalowe 2-krotnie malowane na budowie, drzwi wewn trzlokalowych, FD7, grunt ftalowy + farba ftalowa R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
	4		szt
114 Nr STWiOR: B-11.00.00 KNR 202/1017/2 Skrzydła drzwiowe płytowe wewn trzne, wewn trzlokalowe, fabrycznie wyko czone, 1-dzielne pełne, ponad 1.6 m2 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
0,90*2,05*4	=	7,380	
		7,380	
	7,380		m2
115 Nr STWiOR: B-12.00.00 KNR 202/1203/1 Drzwi stalowe, pełne, do 2 m2 - analogia drzwi wodoszczelne w okeinie drewnianej w kolorze elewacji R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
1,0*2,0*5	=	10,000	
		10,000	
	10,000		m2
116 Nr STWiOR: B-12.00.00 KNR 202/1203/2 Drzwi stalowe, pełne, ponad 2 m2- analogia drzwi wodoszczelne w okeinie drewnianej w kolorze elewacji R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
1,30*2,0*1	=	2,600	
1,50*2,0*1	=	3,000	
2,05*2,0*1	=	4,100	
		9,700	
	9,700		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
1.22 Malowanie wewn trzne			
117 Nr STWiOR: B-10.00.00 KNR 202/1505/1 Malowanie farbami emulsyjnymi wewn trznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 113,93+265,5-245,5	=	133,930 133,930	133,930 m2
1.23 Posadzki wewn trzne			
118 Nr STWiOR: B-09.00.00 KNR 202/1102/1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubo ci 20`mm, zatarte na ostro R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		113,93	m2
119 Nr STWiOR: B-09.00.00 KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potr cenie za zmian grubo ci o 10`mm R= 0,540 M= 1,000 S= 1,000		113,93	4 m2
120 Nr STWiOR: B-09.00.00 KNR 202/1106/7 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatk stalow R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		113,93	m2
121 Nr STWiOR: B-09.00.00 KNR 12/1118/6 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 20x20`cm, metoda zwykła R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 113,93-22,18-29,10	=	62,650 62,650	62,650 m2
122 Nr STWiOR: B-09.00.00 KNRW 202/1128/1 Posadzki - epoksydowe, w pomieszczeniach wewn trznych R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 5,00+17,18	=	22,180 22,180	22,180 m2
1.24 Elewacja			
123 Nr STWiOR: B-14.00.00 KNR 18/2611/1 Elewacje z paneli układanych poziomo - monta rusztu, na podło u betonowym, ciany - analogia ruszt systemowy stalowy CW70 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		495,70	m2
124 Nr STWiOR: B-14.00.00 KNR 18/2611/1 Elewacje z paneli układanych poziomo - monta rusztu, na podło u betonowym, ciany sko ne - analogia podkonstrukcja stalowa 70870 mm R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		154,60	m2
125 Nr STWiOR: B-14.00.00 KNR 18/2612/4 Elewacje z paneli układanych pionowo - monta rusztu, na podło u z cegieł, o cie a R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 0,12*2,0*2*3+0,12*5,85	=	2,142 2,1420	2,1420 m2
126 Nr STWiOR: B-14.00.00 KNR 18/2613/4 (1) Układanie paneli winylowych typu "Siding" na gotowym ruszcie, panele pionowo, na cianach bez docieplania, gwo dzie galwanizowane - analogia deska elewacyjna drewniana gr 18 mm grappa R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 495,70+154,60+2,142	=	652,442 652,442	652,442 m2
127 Nr STWiOR: B-14.00.00 KNR 202/9905/2 (WaCeTOB 10/91) Impregnacja ogniochronna elementów drewnianych preparatem Holtzprof metod natrysku, 2-krotne, aparat z nap dem elektrycznym R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		652,442	m2
128 Nr STWiOR: B-14.00.00 KNR 202/9910/3 (WaCeTOB 11/92) Boazeria z listew drewnianych, lakierowanie boazerii analogia malowanie preparatem np. Lazura V33 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		652,442	m2
1.25 Wyposa enie			
129 KNR 202/1213/1 Drabiny wewn trzne pionowe, do 3`m R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 1,45*2	=	2,900 2,900	2,900 m
130 Kalkulacja własna Postument ratunkowy z masztem R= 1,000 M= 0,500 S= 1,000		1	szt
131 Kalkulacja własna Stojak na w do odbioru wód z zowych R= 1,000 M= 0,500 S= 1,000		1	szt
132 Kalkulacja indywidualna Knapa cumownicza		3	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
133 Kalkulacja indywidualna Pachoł cumowniczy	8		szt
134 Kalkulacja indywidualna Hydrant do odbioru wód z zowych	1		szt
135 Kalkulacja indywidualna Odbojnik- zderzak	45,60		m
136 SYGNALIZATOR MORSKI CZTEROKOMOROWY NAV-01 4x100mm (typu LS100). Wbudowany w cian pomieszczenia maszynowni otwieralnego prz sła mostu; ródło wiatła - LED, kolor - 2 x czerwony i 2 zielony. Szczelno IP65.	1		szt
137 ZNAK „GRANICA PRZEJ CIA - PRAWA STRONA”;NAV-02 zgodny Rozporz dzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 1m x 1m; montaS na wysoko ci balustrady prz sła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy pod wietlanej od wewn trz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczno ci (zgodnie z zał. „Morskie znaki Seglugowe - prawa granica toru”). System montaSowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.	1		szt
138 INFORMACJA O PRZE WICIE POD KONSTRUKCJ PRZ SŁA; NAV-03 zgodny Rozporz dzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 0.9m x 0.9m; Oznaczenie - czarny cyfry „3,4”. MontaS na wysoko ci balustrady prz sła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy pod wietlanej od wewn trz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczno ci (analogicznie z zał. „Morskie znaki Seglugowe - prawa granica toru”). System montaSowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.	1		szt
139 ZNAK „GRANICA PRZEJ CIA - LEWA STRONA”;NAV-04 zgodny Rozporz dzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 1m x 1m; montaS na wysoko ci balustrady prz sła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy pod wietlanej od wewn trz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczno ci (analogicznie z zał. „Morskie znaki Seglugowe - prawa granica toru”). System montaSowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków	1		szt
140 SYGNALIZATOR MORSKI CZTEROKOMOROWY NAV-05 4x100mm (typu LS100); Wbudowany w filar mostu; ródło wiatła - LED, kolor - 2 x czerwony, 2 x zielony. Szczelno IP6	1		szt
141 ZNAK „GRANICA PRZEJ CIA - LEWA STRONA”;NAV-06 zgodny zgodny Rozporz dzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 1m x 1m; montaS na wysoko ci balustrady prz sła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy pod wietlanej od wewn trz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczno ci (analogicznie z zał. „Morskie znaki Seglugowe - prawa granica toru”). System montaSowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.	1		szt
142 INFORMACJA O PRZE WICIE POD KONSTRUKCJ PRZ SŁA;NAV-07 zgodny Rozporz dzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 0.9m x 0.9m; Oznaczenie - czarny cyfry „3,4”. MontaS na wysoko ci balustrady prz sła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy pod wietlanej od wewn trz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczno ci (analogicznie z zał. „Morskie znaki Seglugowe - prawa granica toru”). System montaSowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.	1		szt
143 ZNAK „GRANICA PRZEJ CIA - PRAWA STRONA”;NAV-08 zgodny Rozporz dzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 1m x 1m; montaS na wysoko ci balustrady prz sła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy pod wietlanej od wewn trz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczno ci (zgodnie z zał. „Morskie znaki Seglugowe - prawa granica toru”). System montaSowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.	1		szt
1.26 Elementy dodatkowe			
144 Nr STWiOR: B-04.00.00 KNR 233/702/4 Monta bariero -por czy sztywnych wg rys MD339-PR-2740-1W R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 2215,3/1000			
145 Kalkulacja indywidualna Zabudowa balastu (płyta balastowa- 9,4 t + beton- 2,3t+ kostka balastowa 35,2t)	46,900		t
146 Kalkulacja indywidualna Wykonanie i monta lotki brzegowej wg rys. MD 339-PR- 2530-3	1		kpl