PROJEKT WYKONAWCZY
PORTU JACHTOWEGO W SZCZECINIE
MOST PIESZO-JEZDNY Z PRZĘSŁEM UCHYLNYM [K]

SPIS TREŚCI:

1. OPIS TECHNICZNY

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

AM_01	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - RZUT PŁYTY DOLNEJ
AM_02	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - RZUT PŁYTY GÓRNEJ
AM_03	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A
AM_04	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - PRZEKRÓJ B-B
AM_05	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - PRZEKRÓJ C-C
AM_06	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - PRZEKRÓJ D-D
AM_07	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - PRZEKRÓJ E-E
AM_08	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - PRZEKRÓJ F-F
AM_09	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - ELEWACJA WSCHODNIA E
AM_10	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - ELEWACJA ZACHODNIA W
Z_AM_01	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - ZESTAWIENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH
Z_AM_02	MOST PIESZO-JEZDNY [K] - ZESTAWIENIE SYGNALIZATORÓW I OZNAKOWANIA MOSTU
D_M_1	DETAL DM1
D_M_2	DETAL DM2
D_M_3	DETAL DM3
D_M_4	DETAL DM4
D_M_5	DETAL DM5

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT WYKONAWCZY
PORTU JACHTOWEGO W SZCZECINIE
MOST PIESZO-JEZDNY Z PRZĘSŁEM UCHYLNYM [K]

z budową: 4 budynków (budynku restauracyjno-konferencyjnego, budynku sanitarno-usługowego ze stacją trafo, budynku administracyjno – usługowo – technicznego ze stacją podciśnieniową, budynku restauracyjnego) oraz amfiteatru, mostu na rzece Duńczyca z przęsłem uchylnym oraz pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi, maszynownią i stacją podciśnieniową, nabrzeży wokół części wyspy Grodzkiej wraz z nabrzeżem pasażerskim, slipu, , pomostów pływających, pali, urządzeń cumowniczych, żurawia słupowego na nabrzeżu Starówka, zabezpieczenia przeciw-lodowego, wewnętrznych instalacji: wodnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjnej, elektrycznej z agregatem prądotwórczym, centralnego ogrzewania, gazowej wraz z przyłączami oraz infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowania terenu wraz, oświetleniem i ogrodzeniem terenu, masztem flagowym, boiskami, placem zabaw i małą architekturą

na działce nr 11 obręb 84 Śródmieście oraz fragmentach działek nr: 95/4, 12/20, 12/21, 12/26, 16, obręb 84 Śródmieście, 5/1, 3/1 obręb 83 Śródmieście, 4/2, 5/11, 5/10, 2, 1/2 obręb 85 Śródmieście

Gmina: Miasto Szczecin, Powiat: Miasto Szczecin, Województwo: Zachodniopomorskie

Pozycja	Przepis prawa	Dane
Przedmiot inwestycji	**§8 ust. 2 pkt 1**	Przedmiotem inwestycji jest budowa Portu Jachtowego w Szczecinie z budową: 4 budynków (budynku restauracyjno-konferencyjnego, budynku sanitarno-usługowego ze stacją trafo, budynku administracyjno – usługowo – technicznego ze stacją podciśnieniową, budynku restauracyjnego), budowli amfiteatru, budowli mostu (kładki) na rzece Duńczyca z przęsłem uchylnym, pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi, maszynownią i stacją podciśnieniową, budynku sanitarno-gospodarczego na pomoście pływającym na rzece Duńczycy, nabrzeży wokół części wyspy Grodzkiej wraz z nabrzeżem pasażerskim, slipu, pomostów pływających – głównych, cumowniczych i specjalnych), odnóg cumowniczych i dystansowych odnóg cumowniczych, pali, urządzeń cumowniczych (pale, obejmy, prowadnice suwakowe, cumy elastyczne), żurawia słupowego na nabrzeżu Starówka, zabezpieczenia przeciw-lodowego (okresowego), zewnętrznych instalacji: wodnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjnej, elektrycznej z agregatem prądotwórczym, centralnego ogrzewania, gazowej wraz z infrastrukturą techniczną, przyłączy: telekomunikacyjnego i kanalizacji sanitarnej, oraz 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 Śródmieście oraz fragmentach działek nr: 95/4, 12/20, 12/21, 12/26, 16, obręb 84 Śródmieście, Gmina: Miasto Szczecin, Powiat: Miasto Szczecin, Województwo: Zachodniopomorskie
Istniejący stan zagospodarowania działki.	**§8 ust. 2 pkt 2**	Główna (lądowa) część zagospodarowania znajduje się na działce nr 11 obręb 84 Śródmieście – Wyspa Grodzka, na południowo-zachodnim krańcu wyspy. Działka nr 11 jest działką zabudowaną. Znajdują się na niej 4 nieużytkowane budynki (dawniej pełniące funkcję magazynowo-sportową (hangar na kajaki, itp.), 7 altan działkowych oraz nawierzchnie betonowe – całość przeznaczona do rozbiórki (odrębne postępowanie), Powierzchnia działki nr 11 - 2,9934 [ha] 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 Śródmieście – wody morskie. Na wodach morskich nie ma żadnego istniejącego zagospodarowania kolidującego z zamierzeniem projektowym.

Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.	**§8 ust. 2 pkt 3**	**1. Opis koncepcji** Przedmiotem Inwestycji jest budowa Portu Jachtowego na 178 miejsc cumowniczych/ z budową 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 podciśnieniową [**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 podciśnieniową, nabrzeży wokół linii brzegowej wyspy Grodzkiej (wzdłuż granic działki nr 11) wraz z nabrzeżem pasażerskim, slipu, pomostów pływających – głównych, cumowniczych i specjalnych), odnóg cumowniczych i dystansowych odnóg cumowniczych, pali, urządzeń cumowniczych (pale, obejmy, prowadnice suwakowe, cumy elastyczne), żurawia słupowego na nabrzeżu Starówka, zabezpieczenia przeciw-lodowego (okresowego), zewnętrznych instalacji: wodnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjnej, elektrycznej z agregatem prądotwórczym, centralnego ogrzewania, gazowej wraz z infrastrukturą techniczną, przyłączy: telekomunikacyjnego i kanalizacji sanitarnej, oraz 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 N-E narożnika istniejącego budynku terminala na Łasztowni, zaś prowadzić będzie w pobliże południowo-wschodniego narożnika działki nr 11 (wyspa Grodzka). Dojazd do mostu (kładki) zrealizowany będzie poprzez działki nr 12/20, 12/21, 12/26 obręb 84 Śródmieście (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 Śródmieście. 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 Śródmieście obejmuje budowę: 4 budynków parterowych ([B1]- budynku restauracyjno-konferencyjnego, [B2] - budynku sanitarno-usługowego ze stacją trafo, [B3] - budynku administracyjno – usługowo – technicznego ze stacją podciśnieniową, [R] budynku restauracyjnego), amfiteatru [A] (sceny z zadaszeniem membranowym), mostu (kładki) na rzece Duńczyca z przęsłem uchylnym oraz pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi, maszynownią i stacją podciśnieniową [K] oraz budynku sanitarno-gospodarczego na pomoście pływającym [P]. **Komunikacja** Komunikacja na wyspę Grodzką zostanie zapewniona przez most (kładkę) pieszo-jezdny z przęsłem uchylnym [K]. Wejście/wjazd na most od strony stałego lądu odbywać się będzie z działki 12/20, 12/21, 12/26 tj. nabrzeża Starówka na Łasztowni (teren elementarny S.M.8077.KP). Dojazd do drogi publicznej planuje się poprowadzić przez działki 12/20, 12/21, 12/26 obręb 84 Śródmieście (poprzez tereny elementarne S.M.8077.KP, S.M.8075.KD.D, S.M.8033.KD.L) które mają dostęp do drogi publicznej znajdującej się na działkach 3/1 i 5/1 obręb 83 Śródmieście. Docelowo most będzie połączony z ciągiem pieszo-jezdnym planowanym wzdłuż nabrzeża Starówka zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (S.M.8077.KP). Most będzie pełnić rolę komunikacyjną przede wszystkim dla pieszych i rowerzystów – typową 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) podlegać 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 założeń planu tj. budowy stałego mostu (most Grodzki) na wyspę Grodzką.
Cały teren zagospodarowania działki nr 11 będzie terenem ogólnodostępnym.

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

§11 ust. 2 pkt 1

Most (kładka) pieszo-jezdny z przęsłem uchylnym i pomieszczeniami sanitarno-gospodarczo-technicznymi [K]: (Realizacja – ETAP I – CZĘŚĆ WODNA)

Zaprojektowano budowlę mostową (kładkę [K]) o podstawowej funkcji komunikacyjnej oraz towarzyszącej funkcji użytkowej. Budowla składa się z dwóch płyt (płaskiej dolnej i łukowej górnej) pełniących osobne funkcje.

Płyty dolna przeznaczona dla żeglarzy i o ograniczonym dostępie publicznym nadbudowa jest filarami z łożyskami na których opiera się płyta górna. Dodatkowo na płycie dolnej (a pod powierzchnią ruchu - płytą górną) zaplanowano pomieszczenia użytkowe sanitarno-gospodarcze. Pomieszczenia te umieszczone są w dwóch kontenerach w konstrukcji mieszanej żelbetowej z nadbudową stalową wodoszczelnych zamykanych drzwiami wodoszczelnymi wg rysunków technicznych branży hydrotechnicznej i zestawień drzwi). Kontenery oparte są na oczepach niosących płytę dolną i stanowią osobną konstrukcję połączoną przegubowo z resztą budowli. Płyta dolna podzielona jest wewnętrznym torem wodnym i stanowi 2 osobne płyty. Płyta dolna będzie odwadniana naturalnie do rzeki Duńczycy.

Monolitycznie z płytą dolną połączone jest pomieszczenie maszynowni mechanizmu podnoszenia i opuszczania przęsła zwodzonego. Reszta płyty dolnej stanowi ustój przegubowy (z możliwością wzajemnych obrotów przęseł płyty dolnej).

Płyta górna służy jako powierzchnia publicznego ruchu pieszego oraz okazjonalnego ruchu pojazdów silnikowych do 3,5t.

Płyta górna (funkcja komunikacyjna) od strony nabrzeża Starówka podparta jest na filarach i w żadnym punkcie nie styka się konstrukcyjnie z istniejącym nabrzeżem. Połączenie komunikacyjne zrealizowano poprzez umieszczenie na nabrzeżu osobnego żelbetowego najazdu oraz połączenia powierzchni ruchu mostu z q/q najazdem trapem. Po stronie wyspy Grodzkiej płyta górna opiera się na przyczółku w postaci oczepu nabrzeża wyspy zaś najazd zrealizowany jest analogicznie do tego na nabrzeżu Starówka tj. żelbetowej konstrukcji posadowionej na nabrzeżu połączonej przegubowo trapem z powierzchnią ruchu mostu.

Na płycie dolnej zaplanowano umieszczenie pomieszczeń sanitarno-gospodarczych przeznaczonych dla żeglarzy – gości Portu Jachtowego za pomocą kontroli dostępu. Płyta dolna po stronie wyspy Grodzkiej jest ogólno dostępna, zaś płyta dolna po stronie nabrzeża Starówka dostępna jest jedynie z części portowej przy nabrzeżu Starówka [P2] i jest niedostępna dla osób postronnych. Zaplanowano pomieszczenia na odpady, oraz toalety z natryskami. Dodatkowo zaplanowano pomieszczenia techniczne tj.: maszynownię od strony wyspy Grodzkiej oraz pomieszczenie stacji kanalizacji podciśnieniowej po stronie Łasztowni. Dodatkowo po stronie Łasztowni zaplanowano umieszczenie na płycie dolnej urządzeń do odbioru ścieków oraz do odbioru wód zęzowych z jachtów. Ścieki sanitarne oraz wody zęzowe będą bezpośrednio odpompowywane do kanalizacji sanitarnej na nabrzeżu Starówka zgodnie z warunkami technicznymi.

MOST (KŁADKA) PIESZO-JEZDNY [K] - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

	po stronie wyspy Grodzkiej		
1.P.01	UMYWALNIA MĘSKA	3,76	m²
1.P.02	TOALETA MĘSKA	8,00	m²

1.P.03	TOALETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,31	m²
1.P.04	KOMORA ŚMIECIOWA	5,00	m²
1.P.05	UMYWALNIA DAMSKA	3,75	m²
1.P.06	TOALETA DAMSKA	11,28	m²
1.P.07	MASZYNOWNIA	29,10	m²
	po stronie nabrzeża Starówka:		
2.P.01	UMYWALNIA MĘSKA	3,74	m²
2.P.02	TOALETA MĘSKA	12,39	m²
2.P.03	UMYWLANIA DAMSKA	3,74	m²
2.P.04	TOALETA DAMSKA	11,68	m²
2.P.05	POM. STACJI PODCIŚNIENIOWEJ	17,18	m²
	SUMA	**113,93**	**m²**

Formę architektoniczną i funkcję obiektu budowlanego.

§11 ust. 2 pkt 2

Przedmiotem inwestycji jest budowa Portu Jachtowego w Szczecinie wraz z zagospodarowaniem terenu, w szczególności 4 parterowych budynków (B1, B2, B3, R), mostu (kładki - K) pieszo-jezdnego z przęsłem uchylnym, budowli amfiteatru (A) oraz budynku sanitarno-gospodarczego na pomoście (P) na działkach nr 11, 12/20, 12/21, 12/26 obręb 84 Śródmieście oraz wodach morskich na działce 95/4 obręb 84 Śródmieście w Szczecinie.

Budowla mostu pieszo-jezdnego z przęsłem uchylnym (K) ma formę niestandardową. Zasadniczo składa się z 2 pomostów stałych o dużej powierzchni (płyta dolna) przeznaczonych dla ruchu pieszego, z deckiem drewnianym określonym dalej.
Drugim elementem zasadniczym formy mostu jest płyta górna – komunikacyjna – o formie łukowej o dużym promieniu łuku. Każda powierzchnia płyty górnej wykończona jest drewnem

Charakterystyczne wielkości mostu (kładki) pieszo-jezdnego z przęsłem uchylnym i pomieszczeniami sanitarno-gospodarczo-technicznymi [K]:
Długość charakterystyczna mostu (w planie) = 110,63 m
Rzędna przy nabrzeżu Starówka = +2,83 m n.p.m.
Rzędna na przyczółku na wyspie Grodzkiej (z nawierzchnią) = +2,93 m n.p.m.
Rzędna w kluczu (maksymalna wysokość) (z nawierzchnią) = +4,50 m n.p.m.
Rzędna płyty dolnej (z nawierzchnią) = + 0,69m n.p.m.
Promień łuku powierzchni ruchu = ok. 962,70 m
Światło maksymalne przy średniej wodzie (SW) na torze wodnym = 360 cm
Kubatura pomieszczeń – ok. 405m^3
Za poziom 0,00 przyjęto poziom +-0,00 m n.p.m.

Zestawienie materiałów konstrukcyjnych:
wg projektu konstrukcji

Zestawienie materiałów elewacji:

Budowla mostu (kładki) pieszo-jezdnego z przęsłem uchylnym i pomieszczeniami sanitarno-gospodarczo-technicznymi [K]:

Elewacje boczne budowli mostu tj. ściany boczne kontenerów mieszczących pomieszczenia, powierzchnie boczne płyty górnej mostu, podbitka płyty górnej oraz pochylne ściany boczne przy filarach wykończone są okładziną drewnianą z desek o profilu „Z" z gatunku GARAPA o wymiarach 140x18mm impregnowanych i zabezpieczonych do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezpieczone lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędne montowane w sposób widoczny za pomocą wkrętów do właściwe podkonstrukcjii z łat drewnianych lub stalowych w zależności od miejsca montażu zgodnie z detalami projektowymi.

Nawierzchnia płyty dolnej z deski płaskiej, ryflowanej, gat. GARAPA, wym. 140x25 mm impregnowana i zabezpieczona do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezpieczona lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędna, mocowana za pomocą wkrętów do legarach z kantówki z drewna iglastego (świerk) 110x72mm mocowanych do płyty dolnej mostu na kątownikach stalowych wg detali projektowych.

Nawierzchnia powierzchni ruchu (płyta górna) będzie wykonana z drewna GARAPA zabezpieczona do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezpieczona lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędna o grubości 50mm w rejonie środka jezdni i redukowanej ku skrajowi powierzchni ruchu (ukosowanie 50mm-40mm). Drewniane deski nawierzchni będą przykręcane do blachy poszycia przęsła (na przęśle otwieralnym) lub do płyty żelbetowej (poza przęsłem otwieralnym) na pośredniej warstwie masy bitumicznej przy pomocy szpilek spawanych i nakrętek ze stali nierdzewnej. Szpilki i nakrętki zagłębione w grubości deski i zabezpieczone korkami drewnianymi wklejonymi w powierzchnię deski. Dopuszcza się okazjonalny przejazd pojazdów o masie do 3,5t.

Drzwi zewnętrzne, stalowe, wodoszczelne do 0.14bar, zamek typu Z3 lub Z4, wyjmowana klamka zamknięcia centralnego od zewnątrz np. wg oferty MEBLOMOR typu N19/34.9057 i N19/34.9082 lub inne o niezgorszych parametrach. Do skrzydła drzwiowego dospawane kątowniki U-kształtne umożliwiające przykręcenie do nich łat drewnianych 40x35mm służących do zamocowania deski elewacyjnej jak dla elewacji bocznych budowli mostu.

Drzwi wewnętrzne planuje się wykonać jako drzwi płytowe drewniane, bezfelcowe z regulowaną ościeżnicą i opaską obustronną w okleinie – kolor biały – RAL 9010.

Szczeliny w miejscu łączenia części ruchomej (przęsło zwodzone) z częścią stałą powierzchni ruchu zabezpieczone są nakładkami wykonanymi z blachy nierdzewnej lub klapolotkami bezwładnościowymi od strony Łasztowni oraz profilami metalowymi zabezpieczającymi przed wpadnięciem stopy zgodnie z projektem konstrukcyjnym przęsła ruchomego.

Bariero-poręcze wykonane ze stali nierdzewnej zgodnie z projektami konstrukcyjnymi przęsła ruchomego oraz projektem konstrukcyjnym płyty górnej mostu. Wysokość bariero-poręczy 110cm, wypełnienie balustrady ze szkła bezpiecznego hartowanego-warstwowego typu VSG ESG 66.4 przejrzyste mocowane w okuciach stalowych liniowych wzdłuż słupków bariero-poręczy. Bariera dla pojazdów wykonana z dwóch rur odbojowych ze stali nierdzewnej mocowanych do słupków bariero-poręczy wg odpowiednich projektów konstrukcyjnych. Mocowanie słupków do płyty górnej i przęsła uchylnego zgodnie z odpowiednimi projektami konstrukcyjnymi.

Powierzchnie boczne i spodnia płyty dolnej – widoczny żelbet oczepów i prefabrykatów płyty dolnej – wygląd zbliżony do pomostów pływających.

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego	**§11 ust. 2 pkt 3**	Wg załączonego projektu budowlano-konstrukcyjnego
Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne.	**§11 ust. 2 pkt 4**	Projektowane obiekty zostały zaprojektowane jako dostępne dla osób niepełnosprawnych oraz wyposażone w niezbędne elementy, tj. rampy, komunikacja, progi, toalety, itp. Most (kładka) pieszo-jezdna z przęsłem uchylnym i pomieszczeniami sanitarno-gospodarczo-technicznymi – K – dla potrzeb osób niepełnosprawnych udostępniono komunikacyjną płytę górną (brak barier architektonicznych), oraz płytę dolną po stronie wyspy Grodzkiej (rampy, toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych).

Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.	**§11 ust. 2 pkt 5**	Obiekty będą zasilane w media: Dostawa wody: Warunki techniczne dostawy wody wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Szczecinie z dnia 22.04.2010 r. znak: TT-67/014382/10 Odbiór ścieków sanitarnych: Warunki techniczne zrzutu ścieków sanitarnych wydane przez Spółkę Wodną „Międzyodrze" w Szczecinie z dnia 10.05.2010r. znak: DT/TS/WT/05/05/2010, rozszerzenie warunków technicznych zrzutu ścieków sanitarnych (DT/TS/WT/05/05/2010) wydane przez Spółkę Wodną „Międzyodrze" w Szczecinie z dnia 15.10.2010r. znak: DT/TS/WT/12/10/2010 oraz aktualizacja warunków technicznych technicznych zrzutu ścieków sanitarnych (DT/TS/WT/05/05/2010 oraz DT/TS/WT/12/10/2010) wydane przez Spółkę Wodną „Międzyodrze" w Szczecinie z dnia 16.07.2011r. znak: DT/TS/WT/01/07/2011 Dostawa gazu: Opinia o zapewnieniu wydania warunków i przyłączenia do sieci gazowej po zapewnieniu technicznej możliwości włączenia do sieci gazowej wydana przez Wielkopolską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. z dnia 12.05.2010r., znak: TS.17-4100-117439/10, oraz zapewnienie dostawy gazu do projektowanych obiektów na Wyspie Grodzkiej na działce nr 11 obręb 84 Śródmieście w Szczecinie, z dnia 07.12.2011r., znak: TS.17-4100-117439.001/11, Dostawa energii elektrycznej: Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez PKP Energetyka S.A. z dnia 25.01.2011r., znak: ERD14a-5716/155-1/2010 Dostawa usług telekomunikacyjnych: Warunki techniczne na budowę przyłącza telekomunikacyjnego wydane przez Telekomunikacja Polska S.A. z dnia 22.03.2010r. znak: STTNREFU/10867/WT/10 oraz przedłużenie warunków technicznych na budowę przyłącza telefonicznego do projektowanego Portu Jachtowego na wyspie Grodzkiej w Szczecinie z dnia 21 czerwca 2011, znak: TOTTNSDU/20631/WT/11,
Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy.	**§11 ust. 2 pkt 6**	według załączonych projektów branżowych.
Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.	**§11 ust. 2 pkt 7**	Projektowany most (kładka) pieszo-jezdny z przęsłem uchylnym i pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi i technicznymi [K] wyposażony zostanie w: i) instalacje elektryczną, wraz z (C.O. i C.W. elektrycznym) ii) instalacje wodną, iii) instalację kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej i tłocznej, wraz ze stacją kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej, oraz kanalizacji tłocznej – do ewakuacji wód zęzowych.
Rozwiązania i sposób funkcjonowania	**§11 ust. 2 pkt 8**	według załączonych projektów branżowych.

zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.		
Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.	**§11 ust. 2 pkt 9 lit b**	Wszystkie projektowane budynki B1, B2, B3, R na działce nr 11 obręb 84 Śródmieście oraz pomieszczenia sanitarno-gospodarcze umieszczone na moście (kładce) pieszo-jezdnym [K] oraz budynek na pomoście [P] na działce 95/4 obręb 84 Śródmieście, na wyspie Grodzkiej oraz wodach otaczających w Szczecinie są w całości ocieplone. Przegrody zewnętrzne wszystkich budynków odpowiadają aktualnym wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (z późniejszymi zmianami), w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Szacowana wartość współczynnika przenikania ciepła K dla pomieszczeń sanitarno-gospodarcze umieszczonych na moście (kładce) pieszo-jezdnym [K] oraz budynku na pomoście [P] wynosi ok. 0,22 WxK/m^2
Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.	**§11 ust. 2 pkt 9 lit d**	Wszystkie rozwiązania techniczno-budowlane zostały przyjęte zgodnie z Polskimi Normami. Wprowadzenie wysokiej klasy materiałów spowoduje znaczną oszczędność energii.
Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko pod względem zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków .	**§11 ust. 2 pkt 10 lit a**	Wg załączonych projektów i wytycznych instalacyjnych
Emisji zanieczyszczeń gazowych	**§11 ust. 2 pkt 10 lit b**	Emisja zanieczyszczeń gazowych i zapachów zgodna z Polskimi Normami
Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów	**§11 ust. 2 pkt 10 lit c**	Wszystkie odpady związane z w/w funkcją zbierane są do kontenerów i usuwane przez odpowiednie służby

Emisji hałasu oraz wibracji	**§11 ust. 2 pkt 10 lit d**	Nie dotyczy
Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.	**§11 ust. 2 pkt 10 lit e**	Inwestycja nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Woda deszczowa z budowli mostu zostanie odprowadzona do kanalizacji deszczowej zgodnie z decyzją o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych w ramach budowy Portu Jachtowego Szczecin dot. kładki pieszo-jezdnej (mostu) wraz z wylotami i wprowadzaniem wód opadowych do wód powierzchniowych, pomostów pływających przy kładce pieszo-jezdnej, rozbiórki istniejących nabrzeży Wyspy Grodzkiej, pomostu roboczego dla rurociągów refulacyjnych, układu do odprowadzania wód z odwodnienia, mnichów do odprowadzania wód nadosadowych wraz z wprowadzaniem wód nadosadowych i infiltracyjnych do wód powierzchniowych, wykonania wałów wokół planowanego do podniesienia terenu wyspy Grodzkiej, robót w wodach, , podniesienia terenu wyspy Grodzkiej, z dnia 31.12.2011r., znak: WOŚ.II.7322.52.8.2011.WI
Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.	**§11 ust. 2 pkt 11**	**I. PODSTAWY OPRACOWANIA** **1**. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.02.75.690 z pózn. zm) **2.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.10. nr 109 poz. 719). **3.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.09.124.1030). **4**.Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. nr 55 poz. 362). Właściwe normy. **II. ZAKRES OPRACOWANIA** Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne budynków (budynki nr B1, B2, B3, R, P, A i K) w zakresie wymagań przeciwpożarowych wynikających z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej. **III. DANE STANOWIĄCE O WARUNKACH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTÓW** **1.** CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW **Projektowany most (kładka) pieszo-jezdny z przęsłem uchylnym i pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi i technicznymi [K]** **(Realizacja – ETAP I – CZĘŚĆ WODNA)** Budowla posiadać będzie: powierzchnia obrysu zewnętrznego (włącznie z powierzchnią pod przęsłem) 1251,8 m^2, powierzchnię zabudowy (pow. kubatury zamkniętej) 202,6 m^2, powierzchnię użytkową 112,82 m^2, długość 112,0m szerokość 13,3m wysokość (do powierzchni ruchu) 4,50m liczba kondygnacji – 1

kubatura 339,0 m^3
Wysokość budynku kwalifikuje go do budowli (N) niskich - § 8 przepisu [1].

2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH

Projektowane obiekty (budynki i budowla) są obiektami wolnostojącym. Dla wszystkich obiektów usytuowanie spełnia następujące wymagania:

- Odległość od sąsiednich budynków kategorii ZL – co najmniej 8 m.
- Odległość od sąsiednich budynków kategorii PM - 8 do 20 m w zależności od gęstości obciążenia ogniowego sąsiedniego budynku.
- Odległość od granicy działki – co najmniej 4 m.

Posadowienie budynku spełnia wymagania jak wyżej.

3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W budynkach i budowlach nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo definiowanych jak w - § 2 ust.1 pkt. 1 przepisu [2].

4. PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO (**Q_d**)

Projektowane budynki i budowle ze względu na funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi.

5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Budowla mostu (kładki) pieszo-jezdnego z przęsłem uchylnym i pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi i technicznymi [K]. Budowla posiada 2 osobne strefy zagrożenia ludzi **ZLIII** oraz pomieszczenie maszynowi w kategorii **PM.** Największa ilość ludzi jaka może być zgrupowana ma kondygnacji parteru wynosi ok. 20 osób. Pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 50 osób nie projektuje się.

6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Funkcje obiektów (budynków i budowli) nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem.

7. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Budowla mostu (kładki) pieszo-jezdnego z przęsłem uchylnym i pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi i technicznymi [K] – budowla mostowa z pomieszczeniami sanitarno-gospodarczymi podzielona została na 3 strefy pożarowe. 2 strefy zagrożenia ludzi **ZLIII** (36,3 m^2 oraz 49,3m^2) oraz strefę **PM** w osobnym pomieszczeniu maszynowi (pow. 27,3 m^2).

8. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Postanowienia - § 212 ust. 2 przepisu [1] wymagają klasy odporności pożarowej budynku:
- **K** – nie mniejszej niż – **„D”**

Klasa odporności pożarowej budynku „D” wymaga następujących klas odporności ogniowej elementów budowlanych:
- głównej konstrukcji nośnej – R 30,
- ścian zewnętrznych – EI 30,
- ścian kotłowni – EI 60,
- ścian transformatora – REI 120,
- inne elementy – (-),
- wszystkie elementy – NRO,

Elementy budowli wymienione w tabeli powinny być wykonane z materiałów nie rozpowszechniających ognia „NRO”.
Odporność ogniowa elementów oddzieleń przeciwpożarowych:
Elementami oddzielenia przeciwpożarowego są ściany i stropy wydzielające pomieszczenia,
- ścian i słupów w R30 (konstrukcja nośna dachu),
- ściany i stropy wydzielonych pożarowo pomieszczeń (kotłownie, pomieszczenia rozdzielni elektrycznych – EI 60, drzwi EI30.

Konstrukcja budowli powinna spełniać wymagania wskazanej klasy odporności pożarowej budynku.
Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne spełniają przedstawione powyżej wymagania.

9. WARUNKI EWAKUACJI

Minimalna klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 30, przy uwzględnieniu wymagań w zakresie odporności ogniowej elementów wcześniej podanych. Wymagana szerokość poziomych dróg ewakuacji nie mniejsza niż obliczona wskaźnikiem: 0,60 m na każde 100 osób, lecz nie mniejsza niż 1,4 m - § 242 ust. 1 przepisu [1]. Dopuszcza się zmniejszenie wymaganej szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m , o ile jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. W budynku na poszczególnych poziomych kierunkach ewakuacji mogą występować większe ilość ludzi niż 20 osób.
Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną [korytarz], nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości drogi - § 242 ust. 4 przepisu [1]. W drzwiach otwierających się z pomieszczeń na korytarz są zastosowane samozamykacze. Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania (zgodnie z odpowiednimi zestawieniami stolarki i ślusarki).

Dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniu kwalifikowanym do ZL I - do 40 m - § 237 ust. 1 przepisu [1]. Przejście nie może prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia § 237 ust. 8 przepisu [1]. Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

Dopuszczalna długość dojścia (drogi ewakuacyjnej) od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku [ewentualnie do obudowanej i zamykanej drzwiami oraz zabezpieczonej przed zadymianiem klatki schodowej] wymagana jest:
- do 10 m przy jednym dojściu i do 40m przy co najmniej 2 dojściach. - § 256 ust. 3 przepisu [1],
- Długość drogi ewakuacyjnej mierzy się po osi tej drogi.

Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

Szerokość wyjść /drzwi/ ewakuacyjnych z pomieszczeń oblicza się przyjmując 0,60 m na każde 100 osób, lecz szerokość ta powinna być mniejsza (mierzona w świetle ościeżnicy, po otwarciu skrzydła - patrz § 9 ust. 1 i 2 przepisu [1]) niż 0,9 m. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle

ościeżnicy. Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, dla opiniowanych budynków wynosi nie mniej niż 90 cm – § 239 ust. 5 przepisu [1] zgodnie z zasadami dot. szerokości w zależności od ilości ewakuujących się osób.
Przy drzwiach dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego w świetle nie mniejsza niż 0,9 m - § 239 ust. 1 przepisu [1].
Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz – i posiadać szerokość pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą nie mniejsza od 1,2m. Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne - § 258 ust. ust. 2 przepisu [1]. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone na drogach ewakuacji powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.
W budynku do wykończenia wnętrz nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – § 258 ust. 1 przepisu [1]. Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

Oświetlenie awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne wg PN EN o czasie działania nie krótszym niż 1 godziny wymagane jest dla pomieszczeń klatki schodowej i korytarzy oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, a także dodatkowo w pomieszczeniach oświetlonych światłem sztucznym. Na drogach ewakuacji zastosowano podświetlane znaki ewakuacyjne wskazujące kierunki ewakuacji zgodnie z PN.

10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Dla wszystkich budynków zgodnie z: § 234. [Przepusty instalacyjne] [1]
1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.
2. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.
3.[126] Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

10.1. WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej tego oddzielenia lub wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.
Przewody wentylacji mechanicznej przechodzące przez strefę oddzielenia przeciwpożarowego budynku należy wyposażyć w klapy pożarowe lub obudować do klasy odporności ogniowej EIS60.
Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensacje

wydłużeń przewodu,
Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.
Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

10.2. INSTALACJI GAZOWEJ
Nie dotyczy.

10.3. INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ
Przewody instalacji elektrycznej poprowadzić zgodnie z wymaganiami postanowień § 186 ust. 2 przepisu [1] – zasadami właściwej PN.
Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 min. - § 187 ust. 3 przepisu [1]. Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

Przepusty instalacyjne
Instalacje przechodzące przez ściany lub stropy oddzielenia przeciwpożarowego, a także takie których średnica przekracza 4cm a element przeciwpożarowy ma klasę odporności ogniowej EI60 lub REI60 powinny posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej taką jaka ma przegroda przeciwpożarowa czyli ściana lub strop. Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

10.4. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowano w pobliżu głównego wejścia do budynku. Przycisk należy odpowiednio oznakować.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu należy zastosować do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru - § 183 ust. 2 przepisu [1]. Powyższe wymogi zostały spełnione dla budynku (budowli) stanowiącej przedmiot opracowania.

11. DOBÓR INSTALACJI I URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

11.1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ (**SSP/SAP**)

11.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA
Nie dotyczy.

11.3. Pomieszczenia wymagające szczególnej ochrony przeciwpożarowej.
Nie przewiduje się pomieszczeń wymagających szczególnej ochrony przeciwpożarowej.

12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE
Na wyposażeniu budowli K przewidziano gaśnice typu GP-2xABC na każde 100m^2 powierzchni strefy pożarowej (symbol GP2 na rysunkach).
Dojście do gaśnicy z każdego miejsca w obiekcie nie przekracza 30 m.
Do gaśnicy winien być zapewniony dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1 m.

13. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

W ramach zagospodarowania terenu przewidziano 5 hydrantów DN80 o wydajności 10dm^3/s (przy budynkach B1, B2, B3, R, budowli A amfiteatru oraz przy wjeździe na

most pieszo-jezdny [K]. Jest mozliwe jednoczesne pobieranie wody z dwóch sąsiednich hydrantów przeciwpożarowych. Hydranty powinny być zlokalizowane w taki sposób, aby zawsze istniała możliwość dostępu do nich jednostek straży pożarnej. Dopuszcza się stosowanie hydrantów podziemnych w przypadku, gdy stosowanie hydrantów nadziemnych jest szczególnie utrudnione lub niewskazane.
Odległości hydrantów wynoszą co najmniej 5m od ścian budowli.

14. DROGI POŻAROWE

W myśl - § 11 ust. 1 pkt. 2 przepisu [3], budowle zawierające strefę ZLIII nie wymaga zapewnienia drogi pożarowej. Zapewniono dojazd do budowli mostu i przejazd na Wyspę Grodzką.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

UWAGI OGÓLNE:

*Uwaga: płytki ceramiczne i gresowe na łączeniu w narożnikach zewnętrznych powinny być fazowane pod kątem 45 stopni.
**Uwaga: płytki podłogowe zastosowane na podłogach powinny spełniać warunek antypoślizgowości równej lub większej niż R10.
*** Wszystkie połączenia pomiędzy różnymi typami nawierzchni należy oddzielić listwą aluminiową w kolorze naturalnym typu LIPOAS.08/12 firmy Excellent lub równorzędna.

1.P.01 Umywalnia męska	1.ściany: - płytki ceramiczne na kleju, w formacie 29,5 x 59,5 cm; kolor szary, zbliżony do koloru NCS S 1500N.* 2.posadzka: - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm 3.cokół: - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 4.sufit: -sufit tynkowany 5.oświetlenie: - wg projektu elektryki
1.P.02 Toaleta męska	1.ściany: - płytki ceramiczne na kleju, w formacie 29,5 x 59,5 cm; kolor szary, zbliżony do koloru NCS S 1500N.* - system kabin WC z laminatu HPL; wymiary zgodne z rysunkami techn.; wys. ścianek: 200 cm, wys. prześwitu nad podłogą: 15 cm, grubość płyt: 12 mm, kolor zbliżony do NCS S 1000-N, np. BIANCO GHIACCIO drzwi szerokości 900 mm, mocowane osiowo, na 3 zawiasach, z których jeden posiada funkcję samo domykania, wyposażone w zamek systemowy ze wskaźnikiem zajętości oraz aluminiowy wieszak ścienny po wewnętrznej stronie kabiny mocowany na wysokości 170 cm; ścianki kabin łączone ze sobą i do ścian pomieszczenia za pomocą profili aluminiowych; krawędzie pionowe drzwi i ścianek między drzwiowych frezowane do połowy grubości, które po zamknięciu zachodzą na siebie tworząc płaską powierzchnię; aluminiowe wsporniki ścianek posiadają rdzeń ze stali nierdzewnej umożliwiający poziomowanie zabudowy. - system kabin natryskowych z laminatu HPL; wymiary zgodne z rysunkami technicznymi; ścianki o wys. 200 cm, połączone z podłogą, grubość płyt: 10 mm, kolor zbliżony do NCS S 1000-N, np. BIANCO GHIACCIO; pomiędzy kabinami podwójne ścianki, rozdzielone przerwą instalacyjną o szer. 40 mm; drzwi szerokości 810 mm, mocowane osiowo, na 3 zawiasach, z których jeden posiada funkcję samo domykania, wyposażone w zamek systemowy ze wskaźnikiem zajętości; ścianki kabin łączone ze sobą i do ścian pomieszczenia za pomocą profili aluminiowych; krawędzie pionowe drzwi i ścianek między drzwiowych frezowane do połowy grubości, które po zamknięciu zachodzą na siebie tworząc płaską powierzchnię; aluminiowe wsporniki ścianek posiadają rdzeń ze stali nierdzewnej umożliwiający poziomowanie zabudowy; wewnątrz kabin aluminiowe wieszaki ścienne, mocowane do ścianek na wys. 170 cm. 2.posadzka:

	- posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm 3.cokół: - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 4.sufit: -sufit tynkowany 5.oświetlenie: - wg projektu elektryki
1.P.03 Toaleta dla niepełnosprawnych	1.ściany: - płytki ceramiczne na kleju, w formacie 29,5 x 59,5 cm; kolor szary, zbliżony do koloru NCS S 1500N.* 2.posadzka: - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm 3.cokół: - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 4.sufit: -sufit tynkowany 5.oświetlenie: - wg projektu elektryki
1.P.04 Komora śmieciowa	1.ściany: - tynk wewnętrzny – gładź gipsowa 2.posadzka: - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm 3.cokół: - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 4.sufit: -sufit tynkowany 5.oświetlenie: - wg projektu elektryki
1.P.05 Umywalnia damska	1.ściany: - płytki ceramiczne na kleju, w formacie 29,5 x 59,5 cm; kolor szary, zbliżony do koloru NCS S 1500N.* 2.posadzka: - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm 3.cokół: - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 4.sufit:

	-sufit tynkowany 5.oświetlenie: - wg projektu elektryki
1.P.06 Toaleta damska	1.ściany: - płytki ceramiczne na kleju, w formacie 29,5 x 59,5 cm; kolor szary, zbliżony do koloru NCS S 1500N.* - system kabin WC z laminatu HPL; wymiary zgodne z rysunkami techn.; wys. ścianek: 200 cm, wys. prześwitu nad podłogą: 15 cm, grubość płyt: 12 mm, kolor zbliżony do NCS S 1000-N, np. BIANCO GHIACCIO drzwi szerokości 900 mm, mocowane osiowo, na 3 zawiasach, z których jeden posiada funkcję samo domykania, wyposażone w zamek systemowy ze wskaźnikiem zajętości oraz aluminiowy wieszak ścienny po wewnętrznej stronie kabiny mocowany na wysokości 170 cm; ścianki kabin łączone ze sobą i do ścian pomieszczenia za pomocą profili aluminiowych; krawędzie pionowe drzwi i ścianek między drzwiowych frezowane do połowy grubości, które po zamknięciu zachodzą na siebie tworząc płaską powierzchnię; aluminiowe wsporniki ścianek posiadają rdzeń ze stali nierdzewnej umożliwiający poziomowanie zabudowy, - system kabin natryskowych z laminatu HPL; wymiary zgodne z rysunkami technicznymi; ścianki o wys. 200 cm, połączone z podłogą, grubość płyt: 10 mm, kolor zbliżony do NCS S 1000-N, np. BIANCO GHIACCIO; pomiędzy kabinami podwójne ścianki, rozdzielone przerwą instalacyjną o szer. 40 mm; drzwi szerokości 810 mm, mocowane osiowo, na 3 zawiasach, z których jeden posiada funkcję samo domykania, wyposażone w zamek systemowy ze wskaźnikiem zajętości; ścianki kabin łączone ze sobą i do ścian pomieszczenia za pomocą profili aluminiowych; krawędzie pionowe drzwi i ścianek między drzwiowych frezowane do połowy grubości, które po zamknięciu zachodzą na siebie tworząc płaską powierzchnię; aluminiowe wsporniki ścianek posiadają rdzeń ze stali nierdzewnej umożliwiający poziomowanie zabudowy; wewnątrz kabin aluminiowe wieszaki ścienne, mocowane do ścianek na wys. 170 cm. 2.posadzka: - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm 3.cokół: - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 4.sufit: -sufit tynkowany 5.oświetlenie: - wg projektu elektryki
1.P.07 Maszynownia	1.ściany: - tynk wewnętrzny - gładź gipsowa 2.posadzka: - posadzka betonowa szlifowana wzmocniona siatką 5x5cm, zabezpieczona preparatem 'penetron' lub równoważnym 3.sufit: - sufit tynkowany 4.oświetlenie: - wg projektu elektryki
2.P.01 Umywalnia męska	1.ściany: - tynk wewnętrzny cementowo - wapienny, - gładź gipsowa,

	- farba lateksowa - kolor biały - zbliżony do NCS S 0300-N / - płytki ceramiczne na kleju, w formacie 29,5 x 59,5 cm; kolor szary, zbliżony do koloru NCS S 1500N.* <u>2.posadzka:</u> - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm <u>3.cokół:</u> - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 <u>4.sufit:</u> -sufit tynkowany <u>5.oświetlenie:</u> - wg projektu elektryki
2.P.02 Toaleta męska	<u>1.ściany:</u> - tynk wewnętrzny cementowo - wapienny, - gładź gipsowa, - farba lateksowa - kolor biały - zbliżony do NCS S 0300-N / - płytki ceramiczne na kleju, w formacie 29,5 x 59,5 cm; kolor szary, zbliżony do koloru NCS S 1500N.*, - system kabin WC z laminatu HPL; wymiary zgodne z rysunkami techn.; wys. ścianek: 200 cm, wys. prześwitu nad podłogą: 15 cm, grubość płyt: 12 mm, kolor zbliżony do NCS S 1000-N, np. BIANCO GHIACCIO drzwi szerokości 900 mm, mocowane osiowo, na 3 zawiasach, z których jeden posiada funkcję samo domykania, wyposażone w zamek systemowy ze wskaźnikiem zajętości oraz aluminiowy wieszak ścienny po wewnętrznej stronie kabiny mocowany na wysokości 170 cm; ścianki kabin łączone ze sobą i do ścian pomieszczenia za pomocą profili aluminiowych; krawędzie pionowe drzwi i ścianek między drzwiowych frezowane do połowy grubości, które po zamknięciu zachodzą na siebie tworząc płaską powierzchnię; aluminiowe wsporniki ścianek posiadają rdzeń ze stali nierdzewnej umożliwiający poziomowanie zabudowy. <u>2.posadzka:</u> - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm <u>3.cokół:</u> - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 <u>4.sufit:</u> -sufit tynkowany <u>5.oświetlenie:</u> - wg projektu elektryki
2.P.03 Umywalnia damska	<u>1.ściany:</u> - tynk wewnętrzny cementowo - wapienny, - gładź gipsowa, - farba lateksowa - kolor biały - zbliżony do NCS S 0300-N / - płytki ceramiczne na kleju, w formacie 29,5 x 59,5 cm; kolor szary, zbliżony do koloru NCS S 1500N.* <u>2.posadzka:</u> - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm

	3.cokół: - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 4.sufit: -sufit tynkowany 5.oświetlenie: - wg projektu elektryki
2.P.04 Toaleta damska	1.ściany: - tynk wewnętrzny cementowo - wapienny, - gładź gipsowa, - farba lateksowa - kolor biały - zbliżony do NCS S 0300-N / - płytki ceramiczne na kleju, w formacie 29,5 x 59,5 cm; kolor szary, zbliżony do koloru NCS S 1500N.*, - system kabin WC z laminatu HPL; wymiary zgodne z rysunkami techn.; wys. ścianek: 200 cm, wys. prześwitu nad podłogą: 15 cm, grubość płyt: 12 mm, kolor zbliżony do NCS S 1000-N, np. BIANCO GHIACCIO drzwi szerokości 900 mm, mocowane osiowo, na 3 zawiasach, z których jeden posiada funkcję samo domykania, wyposażone w zamek systemowy ze wskaźnikiem zajętości oraz aluminiowy wieszak ścienny po wewnętrznej stronie kabiny mocowany na wysokości 170 cm; ścianki kabin łączone ze sobą i do ścian pomieszczenia za pomocą profili aluminiowych; krawędzie pionowe drzwi i ścianek między drzwiowych frezowane do połowy grubości, które po zamknięciu zachodzą na siebie tworząc płaską powierzchnię; aluminiowe wsporniki ścianek posiadają rdzeń ze stali nierdzewnej umożliwiający poziomowanie zabudowy. 2.posadzka: - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm 3.cokół: - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 4.sufit: -sufit tynkowany 5.oświetlenie: - wg projektu elektryki
2.P.05 Pomieszczenie stacji podciśnieniowej	1.ściany: - brak wykończenia 2.posadzka: - posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035 na wylewce betonowej zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm 3.cokół: - faseta - mieszanina epoksydowo-kwarcowa, pr. zaokrąglenia 5 cm, kolor taki sam, jak kolor posadzki tj. kolor szary, zbliżony do RAL 7035 4.sufit: -brak wykończenia 5.oświetlenie: - wg projektu elektryki

OPIS WARSTW PRZEGRÓD BUDOWLANYCH –
BUDOWLA MOSTU PIESZO-JEZDNEGO Z PRZĘSŁEM UCHYLNYM [K]

PG1	POKŁAD Z DESKI 40-50mm, gat. garapa o wymiarach ok. 140x25mm impregnowane i zabezpieczone do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezpieczone lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędne, ukosowane od osi mostu do boków 0,5%, montowane na podkładzie bitumicznym kotwami M12, nakrętkami M12, a otwory zaślepione korkami drewnianymi fi32	4-5cm
	podkład bitumiczny - wyrównawczy	ok.5mm
	płyta górna żelbetowa – wg branży konstrukcyjnej	20cm
	konstrukcja stalowa pod płytą górną żelbetową (podłużnice, poprzecznice) – wg branży konstrukcyjnej	30cm
	pustka powietrzna 240mm/konstrukcja stalowa pod deskowanie elewacji – wg projektu konstrukcji stalowych branży konstrukcyjnej	24cm
	deska elewacyjna drewniana - deska o profilu "z", gat. GARAPA, wym. 162x18 mm impregnowana i zabezpieczona do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezp. lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędne	ok. 2cm

PD1	DESKA TARASOWA - deska płaska, ryflowana, gat. GARAPA, wym. 140x25 mm impregnowana i zabezpieczona do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezp. lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędna, na legarach mocowanych do płyty dolnej mostu	2,5cm
	legary – kantówka 110x60mm - gat. świerk mocowane do płyty dolnej na kątown. stal.	11cm
	płyta dolna żelbetowa – wg branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	40cm

PD2	posadzka betonowa szlifowana wzmocniona siatką 5x5cm, zabezpieczona preparatem 'penetron' lub równoważnym	5cm
	oczep żelbetowy wg branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	wg branży hydrotech.
	płyta dolna żelbetowa – wg branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	

PD3	posadzka epoksydowa – wersja rozlewno-szpachlowa gładka – barwiona w masie – kolor zbliżony do RAL 7035	2mm
	wylewka betonowa zbrojona siatką stalową – oczko 50x50mm	6cm
	polistyren ekstrudowany - typu EPS 037 dach/podłoga	14cm
	kontener pomieszczeń sanitarnych - podłoga – wg branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	33cm

SK1	deska elewacyjna drewniana - deska o profilu "z", gat. GARAPA, wym. 162x18 mm impregnowana i zabezpieczona do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezp. lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędne	ok. 2cm
	łatwy drewniane – wym. 40x70mm mocowane do obejm stalowych wym. 46x40x50, gr. 3mm przyspawanych do ścian kontenera wg detali	7cm
	ściana systemowa kontenera – stalowa – wg projektu branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	12cm
	wełna mineralna - $\lambda \leq 0,036$	12cm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana do rusztu drewnianego z łat 40x60mm mocowanych do obejm stalowych wym. 46x90x50, gr. 3mm przyspawanych do ścian kontenera wg detali	1,25cm
	tynk wewnętrzny –gładź gipsowa – malowanie zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	2-3mm

SK1a	deska elewacyjna drewniana - deska o profilu "z", gat. GARAPA, wym. 162x18 mm impregnowana i zabezpieczona do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezp. lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędne	ok. 2cm
	łatwy drewniane – wym. 40x70mm mocowane do obejm stalowych wym. 46x40x50, gr. 3mm przyspawanych do ścian kontenera wg detali	7cm
	ściana systemowa kontenera – stalowa – wg projektu branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	12cm
	wełna mineralna - λ ≤ 0,036	12cm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana do rusztu drewnianego z łat 40x60mm mocowanych do obejm stalowych wym. 46x90x50, gr. 3mm przyspawanych do ścian kontenera wg detali	1,25cm
	płytki ceramiczne na kleju - zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	1cm

SK2	tynk wewnętrzny –gładź gipsowa – malowanie zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	2-3mm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana stal. profili systemowych CW100	1,25cm
	wełna mineralna - λ ≤ 0,036, wypełnienie ściany działowej między profilami CW100	10cm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana stal. profili systemowych CW100	1,25cm
	tynk wewnętrzny –gładź gipsowa – malowanie zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	2-3mm

SK2a	tynk wewnętrzny –gładź gipsowa – malowanie zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	2-3mm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana stal. profili systemowych CW100	1,25cm
	wełna mineralna - λ ≤ 0,036, wypełnienie ściany działowej między profilami CW100	10cm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana stal. profili systemowych CW100	1,25cm
	płytki ceramiczne na kleju - zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	1cm

SK3	tynk wewnętrzny –gładź gipsowa – malowanie zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	2-3mm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana stal. profili systemowych CW100	1,25cm
	wełna mineralna - λ ≤ 0,036, wypełnienie ściany działowej między profilami CW100	20cm
	wełna mineralna - λ ≤ 0,036, wypełnienie ściany działowej między profilami CW100	
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana stal. profili systemowych CW100	1,25cm
	płytki ceramiczne na kleju - zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	1cm

SK3a	płytki ceramiczne na kleju - zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	1cm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana stal. profili systemowych CW100	1,25cm
	wełna mineralna - λ ≤ 0,036, wypełnienie ściany działowej między profilami CW100	20cm
	wełna mineralna - λ ≤ 0,036, wypełnienie ściany działowej między profilami CW100	
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana stal. profili systemowych CW100	1,25cm
	płytki ceramiczne na kleju - zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	1cm

SK4	płytki ceramiczne na kleju - zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	1cm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana do rusztu drewnianego z łat 40x60mm mocowanych do obejm stalowych wym. 46x90x50, gr. 3mm przyspawanych do ścian kontenera wg detali	1,25cm
	wełna mineralna - λ ≤ 0,036	12cm
	ściana systemowa kontenera – stalowa – wg projektu branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	12cm

SK4a	płytki ceramiczne na kleju - zgodnie z zestawieniem pomieszczeń w opisie technicznym	1cm
	płyta GKBi, impregnowana gr. 12,5mm, mocowana do rusztu drewnianego z łat 40x60mm mocowanych do obejm stalowych wym. 46x90x50, gr. 3mm przyspawanych do ścian kontenera wg detali	1,25cm
	wełna mineralna - λ ≤ 0,036, wypełnienie ściany między łatami drewnianymi – wym. 50x70mm mocowanymi do kątowników stalowych przyspawanych do ścian kontenera	12cm
	ściana systemowa kontenera – stalowa – wg projektu branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	12cm

SK5	deska elewacyjna drewniana - deska o profilu "z", gat. GARAPA, wym. 162x18 mm impregnowana i zabezpieczona do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezp. lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędne	ok. 2cm
	łatwy drewniane – wym. 40x70mm mocowane do obejm stalowych wym. 46x40x50, gr. 3mm przyspawanych do ścian kontenera wg detali	7cm
	ściana systemowa maszynowni – żelbetowa – wg projektu branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	15cm

SK6	deska elewacyjna drewniana - deska o profilu "z", gat. GARAPA, wym. 162x18 mm impregnowana i zabezpieczona do stopnia NRO preparatem 'HOLZProf Eco' (>270ml/m2) i zabezp. lazurą ochronną 'v33' bezbarwną lub równorzędne	ok. 2cm
	łatwy drewniane – wym. 40x70mm mocowane do obejm stalowych wym. 46x40x50, gr. 3mm przyspawanych do ścian kontenera wg detali	7cm
	ściana systemowa kontenera – stalowa – wg projektu branży hydrotechnicznej – Projekt nr 1.4/12 - Most pieszo – jezdny na rzece Duńczyca. Posadowienie wraz z pomostem dolnym	12cm

OPIS WYPOSAŻENIA –
BUDOWLA MOSTU PIESZO-JEZDNEGO Z PRZĘSŁEM UCHYLNYM [K]

PSP-1 1szt.	POSTUMENT DO ODBIORU ŚCIEKÓW SANITARNYCH, wym. ok. 50 x 26 x 150 cm, kolor RAL 9006, rura ssąca 15m, komplet zaworów podciśnieniowych, króciec dolotowy PE 63mm np. 'portowa jednostka ewakuacyjna' firmy Roediger Vacuum, lub równoważna przystosowana do współpracy z wybranym systemem kanalizacji podiśnieniowej, z blokadą zaworu podciśnieniowego za pomocą czytnika kart portowych i monitornigiem działania w bosmanacie zgodnie z projektem "automatyki przepompowni dla Portu Jachtowego na Wyspie Grodzkiej w Szczecinie"

DR-1 2szt.	DRABINKA ZEJŚCIOWA, stal St3SX , wymiary: szer. 480mm, wys. ok. 1450mm, 5 stopni co 300mm, stopnie typu morskiego - kwadratowe obrócone krawędzią ku górze (45°), pałąki do chywtania, malowanie w biało-czerwone pasy

KN-1 3szt.	KNAGA CUMOWNICZA, stal nierdzewna, wytrzymałość = 3 tony wymiary ok.: 350 x 70 x 95 mm

PA-1 8szt.	PACHOŁ CUMOWNICZY, stal nierdzewna, wytrzymałość = 5 ton wymiary ok.: 400 x 400 x 150 mm

ST-1 1szt.	STOJAK NA WĄŻ DO ODBIORU WÓD ZĘZOWYCH, materiał: aluminium szczotkowane,wymiary ok.:400x275x1200 mm, w zestawie wąż 1 1/2" lub 2", dł. 12m, króciec montażowy z zaworem do połączenia z hydrantem "HYD", zawór odcinający na drugim końcu węża, wziernik, neoprenowa stożkowa końcówka ssąca do łączenia z pokładowymi króćcami do odbioru ścieków

HYD 1szt.	HYDRANT DO ODBIORU WÓD ZĘZOWYCH (do montażu w decku pomostu stałego), odporny na przeciekanie i uszkodzenia mechaniczne, zawór z blokadą otwarcia / zamknięcia, średnica króćców dolotowych / wylotowych - 1 1/2" lub 2", np. Keco Inc "Above Deck 'Safety' Hydrant" lub równoważny.

P-SOS-2 1szt.	POSTUMENT RATUNKOWY Z MASZTEM, stal St3SX , cynowana ogniowo, wymiary: 240x240 mm, średnica masztu 120mm, wysokość masztu 3500mm, dziura w podstawie na wprowadzenie kabli, koło ratunkowe ok. 700 mm z rzutką 30m, bosak dł. ok. 220cm, przystosowany do wprowadzenia okablowania i instalacji kamery systemu monitoringu na maszcie

OB-1 45,6 mb.	ODBIJACZ - ZDERZAK, sosna impregnowana ciśnieniowo, wymiary ok.: 95 x 125 mm

NA 10szt.	NAWIETRZAK/WYWIETRZAK np. Darco NP2 CH lub równoważny, całość - blacha chromowa, montaż na poziomie 3.05m

NAV-01 1szt.	SYGNALIZATOR MORSKI CZTEROKOMOROWY 4x100mm (typu LS100). Wbudowany w ścianę pomieszczenia maszynowni otwieralnego przęsła mostu; źródło światła - LED, kolor - 2 x czerwony i 2 x zielony. Szczelność IP65.

NAV-02 1szt.	ZNAK „GRANICA PRZEJŚCIA - PRAWA STRONA"; zgodny Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 1m x 1m; montaż na wysokości balustrady przęsła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy podświetlanej od wewnątrz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczności (zgodnie z zał. „Morskie znaki żeglugowe - prawa granica toru"). System montażowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.

NAV-03 1szt.	INFORMACJA O PRZEŚWICIE POD KONSTRUKCJĄ PRZĘSŁA; zgodny Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 0.9m x 0.9m; Oznaczenie - czarny cyfry „3,4". Montaż na wysokości balustrady przęsła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy podświetlanej od wewnątrz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczności (analogicznie z zał. „Morskie znaki żeglugowe - prawa granica toru"). System montażowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.

NAV-04 1szt.	ZNAK „GRANICA PRZEJŚCIA - LEWA STRONA"; zgodny Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 1m x 1m; montaż na wysokości balustrady przęsła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy podświetlanej od wewnątrz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczności (analogicznie z zał. „Morskie znaki żeglugowe - prawa granica toru"). System montażowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.

NAV-05 1szt.	SYGNALIZATOR MORSKI CZTEROKOMOROWY 4x100mm (typu LS100); Wbudowany w filar mostu; źródło światła - LED, kolor - 2 x czerwony, 2 x zielony. Szczelność IP65.

NAV-06 1szt.	ZNAK „GRANICA PRZEJŚCIA - LEWA STRONA"; zgodny zgodny Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 1m x 1m; montaż na wysokości balustrady przęsła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy podświetlanej od wewnątrz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczności (analogicznie z zał. „Morskie znaki żeglugowe - prawa granica toru"). System montażowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.

NAV-07 1szt.	INFORMACJA O PRZEŚWICIE POD KONSTRUKCJĄ PRZĘSŁA; zgodny Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 0.9m x 0.9m; Oznaczenie - czarny cyfry „3,4". Montaż na wysokości balustrady przęsła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy podświetlanej od wewnątrz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczności (analogicznie z zał. „Morskie znaki żeglugowe - prawa granica toru"). System montażowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.

NAV-08 1szt.	ZNAK „GRANICA PRZEJŚCIA - PRAWA STRONA"; zgodny Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z Dz. U. z 2003 R. nr 20, poz.173; wymiary - 1m x 1m; montaż na wysokości balustrady przęsła uchylnego mostu. Znak całodobowy w postaci tablicy podświetlanej od wewnątrz w porze nocnej lub w momentach słabej widoczności (zgodnie z zał. „Morskie znaki żeglugowe - prawa granica toru"). System montażowy przeznaczony do mocowania stałych pionowych znaków.

SPECYFIKACJA DREWNA (DESKA ELEWACYJNA I DECK DREWNIANY)

Zaprojektowano użycie drewna gat. Garapa z dopuszczeniem zamiany na drewno zbliżone wyglądem oraz spełniające poniższe wymagania:

PARAMETRY DREWNA:
- ciężar właściwy drewna mokrego: 1100 kg/m3
- ciężar właściwy przy 12% wilgotności: 790 kg/m3
- odporność na ściskanie: 63 N/mm2
- odporność na zginanie: 116 N/mm2
- moduł elastyczności: 15880 N/mm2
-KOLOR: jasnożółty, zmieniający się na ciemnobrązowy pod pływem warunków atmosferycznych (patynowanie, tylko w przypadku braku impregnacji olejowej), mała ilość sęków,
- BIEL: od białego do żółtego, wyraźnie oddzielony,
- TWARDZIEL: od żółtej do złoto żółtej ,
- TRWAŁOŚĆ: I klasa trwałości – drewno bardzo trwałe,
- CHARAKTERYSTYKA: twarde, ciężkie drewno, pod wpływem słońca i deszczu drewno patynuje na kolor jasnobrązowy. Charakteryzuje się ono zróżnicowaną strukturą i kolorystyką w obrębie tego samego gatunku, a nawet partii gotowego produktu.

PARAMETRY DESEK:
Wilgotność: 18% +/-2% drewno suszone komorowo,
Biel : Niedopuszczalna na stronach widocznych,
Otwory owadzie : Dopuszczalne w śladowych ilościach,
Sęki: mała ilość sęków; sęki tylko zdrowe,
Zerwane włókna, ślady po obróbce maszynowej: niedopuszczalne na “stronach widocznych”; dopuszczalne na stronach niewidocznych,
Kieszenie żywiczne: dopuszczalne tylko na stronach niewidocznych
Wady niedopuszczalne: pęknięcia , próchnica, ubytki, otwory po kornikach