

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ ARCHITEKTURA

1.1. STRONA TYTUŁOWA		1
1.2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA		2
1.3. OPIS TECHNICZNY		3-11
1.4. RYSUNKI:		
1/A PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	12
2/A RZUT PODSTAWOWY	1:100	13
3/A RZUT KONSTRUKCJA STALOWA	1:100	14
4/A RZUT POKŁAD	1:100	15
5/A DETAL PROWADNICA DALBY	1:20	16
6/A DETAL RAMA STALOWA	1:20	17
7/A ALTANA DETAL	1:50	18
8/A DETAL MEBLE	1:20	19
9/A WIZUALIZACJA		20
1.5. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA ZAŚW. O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ		21
1.6. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA SPRAWDZ. ZAŚW. O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ		22

CZĘŚĆ KONSTRUKCJA

2.1. CZĘŚCI – POMOSTY PŁYWAJĄCE OPIS		23
2.2. RYSUNKI:		24-26
K/1 USYTUOWANIE PŁYWAKÓW I PALI	1:100	27
K/2 KONSTRUKCJA NOŚNA POMOSTÓW	1:100	28
K/3 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE POMOSTÓW	1:50	29
2.3. CZĘŚĆ – KONSTRUKCJA ALTANY OPIS		30-35
2.4. RYSUNKI:		
K/1 KONSTRUKCJA PODSTAWY ALTANY	1:10	36
K/2 KONSTRUKCJA DACHU ALTANY	1:10	37
2.5. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA ZAŚW. O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ		38-42
2.6. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA SPRAWDZ. ZAŚW. O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ		43

CZĘŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE

3.1. OPIS		44
3.2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA ZAŚW. O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ		45-50
3.3. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA SPRAWDZ. ZAŚW. O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ		51-52
3.4. UZGODNIENIA		53-54
3.5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW		55-56
3.6. RYSUNKI:		57-59
SE/001 SCHEMAT ZASILANIA POMOSTU		60
SE/002 SCHEMAT ZASILANIA OPRAW POMOSTU		61
SE/101 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		62
SE/102 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA POMOSTU		63

CZĘŚĆ GEOLOGIA

4.1. OPIS		64
		65-70

Regulamin korzystania z pomostu

Sposób montażu regulaminu - lokalizacja	71
---	----

72

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest PROJEKT POMOSTU PŁYWAJĄCEGO WRAZ ZALTANKĄ - w ramach inwestycji Modernizacja Kąpieliska Stawiki przy ul. Kresowej w Sosnowcu dz. nr 3483 obręb 0011

Przedmiotowe opracowanie nie zmienia lokalizacji i funkcji istniejących elementów zagospodarowania terenu takich jak: plaża miejska, drogi dojazdowe, rowerowe i chodniki, place zabaw, zieleń. Przedmiotowy pomost będzie służył kąpielisku i będzie z nim związany funkcjonalnie.

1.2. Podstawa opracowania

1. decyzja umarzająca postępowanie nr ZP-22/630/17/WSZ/6/95 z dn. 30.03.2017r
2. pismo WGK.REK.7021.4.78.2017 ID:28176
3. pismo WGK.REK.7021.4.72.2017 ID:26820
4. decyzja nr 28/2017
5. decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 53/17/W-CP
6. Pozwolenie wodno prawne Decyzja nr WER.6341.20.2017.MJ
7. decyzja nr WŚR.6541.14.2017.BK zatwierdzająca dokumentację geologiczno inżynierską
8. mapa do celów projektowych
9. dokumentacja geotechniczna i geofizyczna gruntu
10. operat wodno prawny
11. wizja lokalna i pomiary własne
12. uzgodniony przez inwestora projekt
13. Dz.U.00.106.1126 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.Prawo Budowlane , z późn. zm.
14. Dz. U 02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

2. Opis stanu istniejącego

Pod względem geograficznym teren projektowany położony jest w Sosnowcu, mieście na prawach powiatu, w Zagłębiu Dąbrowskim w centrum Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP). Teren projektowany zlokalizowany jest na działkach o numerach 3483 obręb 0011 położonych przy ul. Kresowej, Wzdłuż północno wschodniej linii brzegowej biegnie droga asfaltowa, kilkanaście metrów dalej przepływa rzeka Brynica. Wzdłuż drogi dojazdowej - strona zachodnia, biegnie sieć energetyczna. Przedmiotowy teren położony jest poza obszarami chronionymi, w tym poza obszarem Natura 2000. W rejonie robót nie występują obiekty chronione (objęte opieką konserwatorską), pomniki przyrody, oraz obszary chronionego krajobrazu.

W sezonie kąpielowym w stanie istniejącym na wschodnim brzegu akwenu „Stawiki” wydzielone jest kąpielisko. Akwen w okresie letnim wykorzystywany jest do różnych form rekreacji i sportu.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest wykorzystywanie akwenu „Stawiki” na cele rekreacyjne i sportowe. Zakres niniejszego projektu obejmuje wykonanie nowego, całorocznego pomostu pływającego. Pomost wykorzystywany będzie głównie do celów rekreacyjnych.

Planowane oświetlenie nocne pomostu zasilane z istniejącej sieci energetycznej przebiegającej wzdłuż ul. Kresowej wg proj. instalacji elektrycznych.

3. Warunki geologiczne

Przyjmuje się drugą kategorię warunków geotechnicznych dla pomostu części stałej i pierwszą dla pomostu części pływającej.

Powyższe warunki muszą być potwierdzone przez geologa wpisem do dziennika budowy.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej, mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajduje się ta instalacja.

W przedmiotowym terenie nie przebiegają żadne sieci instalacyjne.

4. Charakterystyka przedmiotu opracowania

4.1. Dane ogólne

- | | |
|--|---------------|
| • długość pomostu w części prostopadłej do linii brzegowej | - 36m i 40,8m |
| • długość pomostu w części równoległej do linii brzegowej | - 75m |
| • całkowita długość pomostu | - 151,8m |

- szerokość pomostu - 2,40m i 7,20m
- powierzchnia części pływającej - 470m²
- powierzchnia części stałej - 51,28m²
- całkowita powierzchnia pomostu - 521,28m²
- płytki siatkobetonowe - 38 + ok. 8 dla wyrównania
- wyporność pomostu pod wyposażeniem pomostu (altana, meble) wg zaleceń wykonawcy - 12szt. + 16 pale z rur w części stałej
- dalby - 11,91m²
- pow. altany

Pomost część stała

- trap łukowy 150/300 , konstrukcja stalowa stal cynkowana ogniowo, miejsca spawów i łączenia malowane cynkiem, pokład jak pomost - szt.2
- Pale rurowe o śr 159 mm, gr ścianki 6 mm o dł 5,00 m zabezpieczone antykorozyjnie: podwójna w-wa miniowania oraz podwójna w-wa nawierzchniowa z farb wodoodpornych w kolorze RAL 9007. Po wbiciu wewnątrz rury wypełnić betonem kl C8/10 - szt. 16. Niedopuszczalne jest stosowanie rur używanych
- Kleszcze podwójne z [120 mm L=2,40 m montowane na śruby do głowic pali, zabezpieczenie antykorozyjne jak pale rurowe
- Podłużnice z ceownika 120 cynkowane ogniowo, zewnętrzne montowane do głowic pali na śruby M16, wewnętrzne spawane do półki kleszczy. Miejsca spawów i łączenia malowane cynkiem

Pomost część pływająca - do wykonania pomostu pływającego dopuszczalne są jedynie rozwiązania systemowe . Projekt należy dostosować wykonawczo do rozwiązań i zaleceń producenta wybranego systemu pomostów pływających .Podstawowe wymagania dotyczące nośności, wyporności, podstawowych danych charakterystycznych materiałów jak i sposobu ich wykończenia nie mogą ulec zmianom bez zgody projektantów. Podane rozwiązania są rozwiązaniami przykładowymi.

- Dalby stabilizujące pomost - rura stalowa czarna o śr 219 mm, gr ścianki 8 mm o dł 8,00 m, zabezpieczona antykorozyjnie: podwójna w-wa miniowania oraz podwójna w-wa nawierzchniowa z farb wodoodpornych w kolorze RAL 9007. Po wbiciu wewnątrz rury wypełnić betonem kl C8/10.Niedopuszczalne jest użycie rur używanych – szt. 12
- prowadnica do dalb montowane do ramy wg rozwiązań systemowych, prowadnice wyposażone są w rolki prowadzące oraz odbijacze, co gwarantuje przemieszczanie się konstrukcji w płaszczyźnie pionowej w przypadku zmieniającego się położenia lustra wody. Wykonane ze stali cynkowanej ogniowo wg Normy EN ISO 1461, rolki z tworzywa – szt 12
- pływak żelbetowy z siatkobetonu hydrotechnicznego C35/45 (zgodnie z normą PN-EN 206-1) wypełniony styrodurem 300 KPa , o wymiarach 2,38 (2,4)x 2,0 x 0,75 m, Zbrojenie wykonane z prętów żebrowanych o średnicy min 6 mm. Wyporność netto jednego pływak siatkobetonowego powinna wynosić min 2300 kg. Przed wodowaniem nadzór powinien losowo pobrać próbki wypełnienia celem laboratoryjnego sprawdzenia parametrów użytego materiału - szt. 38+- 8 szt pływaków dodatkowych do wyrównania wyporności pomostu pod projektowaną Altaną i wyposażeniem pomostu jeżeli okaże się konieczne. Zagęszczenie pływaków należy wcześniej skonsultować z projektantem pomostu oraz uzyskać jego akceptację. Decyzję o konieczności wyrównania wyporności pomostu należy podjąć na budowie. Rozmieszczenie pływaków może ulec zmianom wg zaleceń wybranego producenta pomostów. Pływaki wyposażone w tuleje gwintowane M20 do montażu ram stalowych
- rama nośna o gęstości kształtowników 27 kg/m² z profilami krawędziowymi z ceownika zimno giętego 160x60x35x5 mm, montowana do tulei montażowych pływaków, cynkowana ogniowo wg Normy EN ISO 1461. Do cynkowania wykonać wszystkie otwory technologiczne. Klasa spoin C wg EN 5817 wykonać jako pachwinowe o grubości 0,7 cieńszego materiału
- elementy stalowe cynkowane ogniowo wg EN ISO 1461. Do cynkowania wykonać otwory technologiczne Przed przystąpieniem do robót wykonawca wybranej technologii pomostów winien przedstawić inspektorowi nadzoru rysunki montażowe ramy pomostu do akceptacji. Rysunek ramy zawarty w projekcie jest rysunkiem przykładowym może ulegać modyfikacjom i dostosowaniu do zaleceń wybranego producenta pomostów
- Przesłonę uniemożliwiającą wpływanie między płytki wykonać z atestowanej siatki poliuretanowej o wym oczek 4,5 cm x 4,5 cm obciążonej ciągłym balastem z rur stalowych o śr 159 mm, gr ścianki 5 mm, otwartych, spoczywających na dnie basenu Zamienne dopuszcza się możliwość zastosowania innego rozwiązania systemowego wykonawcy, pod warunkiem uzyskania zgody projektanta i zamawiającego.

- Podłużnica drewniana modrzew lub sosna impregnowana ciśnieniowo 70/70 w rozstawie co 80cm, do montażu pokładu. Montowana do ramy stalowej pomostu śrubami cynkowanymi M12 z podkładką i nakrętką M12. Malowana w kolorze desek pokładowych. Podłużnice brzegowe (skrajne widoczne) szlifowane gładkie

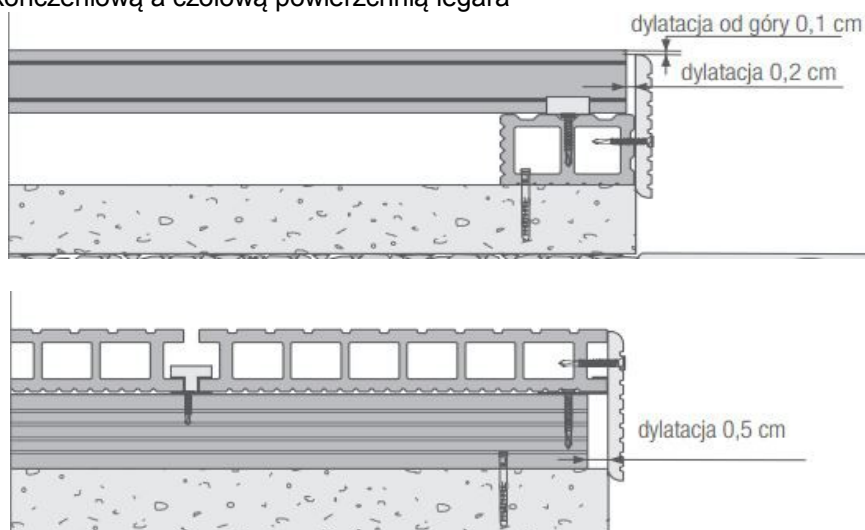
Altana

- słupy główne, rozstawione osiowo co 0,75 m, zamocowane przez spawanie w ruszcie podstawy wykonane z rury \bar{R} 76,1 x 4. – szt.4. Rury zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować na kolor RAL 9007
- ruszt podstawy na poziomie konstrukcji pomostu - belki biegnące w dwóch prostopadłych kierunkach, główne belki i elementy usztywniające między nimi zespawane z dwóch ceowników 160 i oparte na betonowych pływakach. Zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe. Spawy oraz miejsca spawania zabezpieczyć przez malowanie cynkiem (łączenia pod pokładem) . Dotyczy wyłącznie konstrukcji pod pokładem
- elementy usztywniające - łączące ruszt z podłużnicami skrajnymi pomostu z ceowników 120 cynkowane ogniowo
- ruszt zadaszenia -składający się z belek biegnących w dwóch prostopadłych kierunkach, wszystkie belki zespawane z kształownika 100x100x4 i oparte na 4 słupach zabezpieczone antykorozyjnie
- krokwie drewniane 20/50 impregnowane ciśnieniowo do wykształcenia spadku dachu ok. 5% w kierunku na zewnątrz. Płyta OSB 2x 18mm zabezpieczona hydro lub impregnowana ciśnieniowo
- pokrycie górnej części dachu i bocznych krawędzi - blacha gładka cynkowana ogniowo, gr. 6mm, i malowana proszkowo na kolor RAL 9007, montowana do konstrukcji drewnianej wkrętami dekarskimi cynkowanymi. Blachy łączone na styk. W miejscach łączenia od wewnętrznej strony dodatkowy pas blachy gr. 6mm uszczelniony silikonem. Powierzchnia pomiędzy spodem dachu altany a jego górną częścią szczelnie wypełniona pianką poliuretanową natryskową mającą za zadanie utrzymanie sztywności blachy i równe wyprowadzenie spadków. Możliwe zastosowanie dwuskładnikowej pianki poliuretanowej w przenośnym zestawie rozpylającym (np. FROTH PAK, GRAVECO, FISHER, itp. w zestawach do samodzielnego montażu) jeżeli użycie agregatu okaże się nie możliwe. Zakończyć kapinosem
- spód dachu altany - HPL gr. 8mm w kolorze białym RAL 0556 na konstrukcji stalowej systemowej w rozstawie co ok. 60cm. Powierzchnia pomiędzy słupami wykonana z blachy czarnej spawanej do głowicy słupów zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej natryskowo na kolor RAL 9007 – grey aluminium. Spaw szlifowany na gładko. Widoczne śruby głowicy słupa cynkowane
- słupki barierki ochronnej 25/25 h= 20cm ze stali cynkowanej ogniowo. Pomiedzy słupkami wypełnienie z linki stalowej nierdzewnej lub pręta stalowego ϕ 6mm ze stali cynkowanej ogniowo
- donice poliestrowe z plastikowym dnem przykręcane do dachu altany wkrętami do drewna L= min 36mm. Wypełnienie ziemia + sadzonki traw (owies wiecznie zielony, Proso Virgatum Hanse Herms – zielono-niebieskie odmiana do 60cm. Na poziomie pokładu donoca poliestrowa 50/50/70 w kolorze białym/Wypełnienie ziemia trawa Pampasowa.

Pokład

- deski pokładu kompozytowe, komorowe głęboko ryflowane matowione gr. 26/145mm długość dobrać do warunków wykonania i transportu, max 6m. Odporność na złamanie przy obciążeniu punktowym – 4000- 3400 N . Deski w kolorze brązowym zbliżonym do RAL 8001, 8002, 8023 lub 8024. Dokładną kolorystykę należy określić po wyborze producenta desek i konsultacjach na miejscu budowy dostosowując kolor odpowiednio do istniejącego już pomostu
- legary WPC 30/60mm w rozstawie co 30cm w kolorze desek montowane do podłużnic drewnianych wkrętami na głębokość min 3/4 wysokości podłużnicy L= 83mm. Przy łączeniu czołowym desek końce desek muszą spoczywać na dwu oddzielnych legarach i zostać przymocowane za pomocą oddzielnych klipsów. Należy pozostawić między nimi szczelinę dylatacyjną ok. 5mm
- klipsy startowe stalowe cynkowane ogniowo
- klipsy łączące ok. 25 szt/m2 stalowe cynkowane ogniowo. Klipsy montujemy do legara za pomocą nierdzewnych wkrętów samowiercących. Mocując deskę w klipsie musi być dosunięta do oporu. Pomiedzy deską a klipsem nie może być wolnej przestrzeni. Pozwala to na ustalenie jednakowej dylatacji pomiedzy deskami wynoszącej 5mm.
- Listwy wykończeniowe kompozytowe - na rogach listwy docinamy pod kątem 45°. Mocujemy je za pomocą wkrętów samowiercących i kleju elastomerowego. Stosujemy otwory eliptyczne pod wkręt by zapewnić listwie minimalną pracę. Na powierzchni czołowej deski, listwę montujemy do płaszczyzny bocznej legara. Pozostawiamy dylatację 2 mm pomiedzy listwą wykończeniową a czołową powierzchnią deski. Dodatkowo obniżamy listwę o 1mm od górnej powierzchni deski. Na powierzchni bocznej deski listwę

montujemy do bocznej płaszczyzny deski. Pozostawiamy dylatację 5mm pomiędzy listwą wykończeniową a czołową powierzchnią legara



Bariera- dopuszcza się jedynie rozwiązania systemowe, Sposób montażu bariery do konstrukcji pomostu wg zaleceń producenta pomostów

- słupek bariery 50/50mm stal cynkowana ogniowo sposób montażu wg zaleceń wybranego producenta systemu. Przykładowe rozwiązanie pokazano na rysunkach. Wysokość górnej krawędzi bariery od pokładu 110cm. Słupki bariery w rozstawie co ok.120cm. Co ok. 600cm słupek bariery podwójny – szt. 253
- podpora do poręczy stal cynkowana ogniowo – szt. 253
- wypełnienie pomiędzy słupkami linka stalowa nierdzewna do stosowania na zewnątrz fi 5mm, uchwyt linki z naciągaczem stal nierdzewna, uchwyt naciągu linki stal nierdzewna
- poręcz drewniana dąb lub modrzew fi 50mm zabezpieczona ciśnieniowo przeciw wilgoci, grzybom, pleśniam i owadom, bejcowane na kolor biały z widocznym usłojeniem, lakierowane bezbarwnie lakierem wzbogaconym poliuretanami na zmienne warunki atmosferyczne o podwyższonej odporności mechanicznej powłoki.

Oświetlenie

- zasilanie pomostu i oprawy oświetleniowe IP67 zgodnie z rys. instalacji elektrycznych. Lampy wbudowane w pokład pomostu tak by górna powierzchnia lampy równa z powierzchnią wykończeniową pokładu pomostu



Wyposażenie - Meble

- Leżak systemowy 173/80/65 szt. 4 – konstrukcja stalowa cynkowana galwanicznie i malowana proszkowo na kolor RAL 9007. Siedzisko drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przeciw wilgoci, grzybom, pleśniam i owadom, bejcowane na kolor biały z widocznym usłojeniem, lakierowane bezbarwnie lakierem wzbogaconym poliuretanami na zmienne warunki atmosferyczne o podwyższonej odporności mechanicznej powłoki.

Leżak montowany do krawędziaka 70/70 i pokładu wkrętami fi 12 na głębokość co najmniej 3/4 wysokości krawędziaka

- siatka na konstrukcji stalowej 205/400cm – konstrukcja stalowa spawana cynkowana galwanicznie i malowana proszkowo na kolor RAL 9007 miejsca spawów zabezpieczyć dodatkowo powłoką antykorozyjną zgodnie z wymaganiami wybranego producenta zabezpieczeń. Podstawa montowana wkrętami fi 12 do pokładu i krawędziaka 70/70 na głębokość min 3/4 wysokości krawędziaka.
Zawiesie liny - pręt stalowy fi 16 - szt. 116
lina z polipropylenu z rdzeniem stalowym fi 16 (zamiennie siatka z polipropylenu z rdzeniem stalowym) w kolorze białym lub szarym - 7,5m²
zacisk do linki - szt. 116
śruba M12 l=12cm cynkowana - do mocowania podstawy słupka do pokładu - szt. 24
łącznik kulkowy do lin - szt. 640 (w przypadku wyboru siatki element nie występuje)
- ławka pod altaną szt. 1 - konstrukcja stalowa spawana z profili stalowych kwadratowych 25/25, cynkowana galwanicznie i malowana proszkowo na kolor RAL 9007, miejsca spawów zabezpieczyć dodatkowo powłoką antykorozyjną zgodnie z wymaganiami wybranego producenta zabezpieczeń. Siedzisko elementy drewniane (szczepble) 30/30mm impregnowane ciśnieniowo, bejcowane na kolor biały z widocznym usłojeniem, lakierowane bezbarwnie lakierem wzbogaconym poliuretanami na zmienne warunki atmosferyczne o podwyższonej odporności mechanicznej powłoki. Podstawa montowana wkrętami fi 12 do pokładu i krawędziaka 70/70 na głębokość min 3/4 wysokości krawędziaka.

UWAGA!!!

1. W miejscach mocowania mebli do pokładu należy zamontować dodatkowe krawędziaki przymocowane do konstrukcji pomostu jak podłużnica
2. miejsca spawów wyszlifować, przed malowaniem zabezpieczyć antykorozyjnie wg zaleceń wybranego producenta zabezpieczeń
3. powierzchnia drewniana zabezpieczona wcześniej ciśnieniowo poddana przecięciu, nawierceniu lub nacięciu musi zostać ponownie zaimpregnowana. Na końce włókien drewna należy nałożyć pędzlem impregnat, aby zachować skuteczność całego procesu impregnacji zgodnie z zaleceniami wybranego producenta impregnacji

Lp	Nazwa urządzenia	Opis urządzenia
1	LEŻAK szt. 4 – 173/60/85 waga 95kg 	Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo malowana na kolor RAL 9007 Siedzisko drewno krajowe bejcowane na kolor biały z widocznym usłojeniem, lakierowane bezbarwnie
2	SIATKA szt. 1 	Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo, malowana proszkowo na kolor RAL 9007. Miejsca spawów malowane cynkiem wypełnienie: <ul style="list-style-type: none"> • lina z polipropylenu z rdzeniem stalowym fi 16 (zamiennie siatka z polipropylenu z rdzeniem stalowym) w kolorze białym lub szarym – 7,5m² • zacisk do linki - szt. 116 • śruba M12 l=12cm cynkowana - do mocowania podstawy słupka do pokładu - szt. 24 • krawędziak 70/70mm • łącznik kulkowy do lin - szt. 640

3	ŁAWKA szt. 1 	Konstrukcja stalowa cynkowana ognioowo malowana na kolor RAL 9007 Siedzisko drewno krajowe bejcowane na kolor biały z widocznym usłojeniem, lakierowane bezbarwnie Płyta HPL gr 12mm w kolorze RAL 9007
---	---	---

4.2 Rozwiązania sytuacyjne i konstrukcyjne

Projektowany pomost zlokalizowany będzie na plaży miejskiej. Zakładana forma pomostu w kształcie litery U. Pomiedzy ramionami pomostu przewidziano miejsce przeznaczone do kąpieli. Zakłada się że projektowany pomost będzie stanowił jednocześnie powiększenie obszaru plaży miejskiej jak również wydzielał część zarezerwowaną dla osób kąpiących się, strzeżoną. Pomost składa się z części stałej i pływającej. Część stała to 2 pomosty na ruszcie z pali rurowych, stanowiące przyczółki dla zasadniczych pomostów montowanych na pływakach żelbetowych. Wejścia na pomost znajdują się z części stałej poprzez trap o konstrukcji stalowej. Jedno z wejść będzie umożliwiało dostęp osobom niepełnosprawnym bezpośrednio z terenu. Brak jest precyzyjnych danych dotyczących zakresu zmian położenia lustra wody (stanów charakterystycznych), w związku z tym na podstawie informacji uzyskanych od użytkownika oraz pomiarów z operatu wodnoprawnego („Konstrukcje” – Biuro Inżynierskie) przyjęto poziom średni 249,30 m n.p.m. Kr. Strefa wahań położenia lustra wody w tym założeniu to 40 cm. Pomost będzie spełniał głównie rolę spacerową.

4.2. Wymagania techniczne dotyczące pomostów

- Nośność trapów: 1.15 kN/m²
- Wyporność netto pomostów – min 1,30 kN/m²
- Wyporność netto jednego pływaka: min. 2300 kg.
- Wolna burta 0,5-0,6m

Pływaki siatkobetonowe oraz trapy i pomosty winny posiadać Świadectwo Uznania Typu Wyrobów Polskiego Rejestru Statków.

Wszystkie inne materiały użyte do budowy i konstrukcji pomostu i mebli powinny posiadać Certyfikaty świadczące o dopuszczeniu wyrobów budowlanych do obrotu oraz powszechnego stosowania w budownictwie.

5. Wykonanie robót

Montaż i wykonanie pomostów należy zlecić firmie specjalizującej się w produkcji i montażu tego typu urządzeń wodnych.

Montaż pomostów leży w gestii Wykonawcy i winien być przeprowadzony zgodnie z opracowaną przez niego technologią.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z terenem budowy i problemami do rozwiązania mogącymi się pojawić w czasie budowy w szczególności montaż i użycie sprzętu ciężkiego. Zakazuje się użycia przy dostawie i montażu sprzętu o całkowitym ciężarze większym niż 15T.

Roboty związane z zagłębianiem pali powinny być wykonywane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Przy doborze sprzętu należy kierować się postanowieniami normy PN-EN 12063:2001.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji „Projekt organizacji robót” wraz z harmonogramem uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty. Projekt Organizacji Robót (POR) opisuje metody przygotowania i realizacji prac w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi na każdym etapie prowadzonych robót. Projekt Organizacji Robót (POR) powinien być zgodny z planowaną technologią wykonania prac, dokumentacją techniczno - ruchową, instrukcjami eksploatacyjnymi i instrukcjami stanowiskowymi.

Gdy w ramach projektu Generalny Wykonawca zatrudnia Podwykonawców, to jest on zobowiązany do opracowania na podstawie POR-ów Podwykonawców jednego Projektu Organizacji Robót opisującego pełen zakres prowadzonych prac i zasady koordynacji BHP.

Wykonawca ma obowiązek aktualizacji zapisów POR gdy zmieniają się warunki realizacji prac (nastąpi zmiana technologii, terminów, organizacja prac, sposoby zabezpieczenia pracowników itp. Wykonawca ma obowiązek uzgodnić zmiany w Projekcie Organizacji Robót z Zamawiającym – Kierownikiem Projektu/Budowy, osobą odpowiedzialną za BHP i uzyskać ich zgodę na zaproponowane zmiany.

Wykonawca ma obowiązek powstrzymać się od prac i niezwłocznego zgłoszenia Kierownikowi Projektu ze strony Zamawiającego przypadków braku możliwości kontynuowania prac w sposób bezpieczny, narażający zdrowie i życie ludzkie.

5.1. Palowanie

Miejsca wbicia pali powinny być wyznaczone przez wykonawcę na podstawie współrzędnych geodezyjnych lub w nawiązaniu do wytyczonych wcześniej charakterystycznych osi podpór. Pozycja każdego pala przed posadowieniem i po powinna zostać skontrolowana i udokumentowana w operacie geodezyjnym załączonym do Dziennika budowy. Punkty wyznaczające osie pali powinny być oznaczone w sposób trwały. Szkic z podaniem oznaczeń i odległości pomiarowych należy włączyć do Dziennika Budowy.

Rurę stalową o projektowanej średnicy należy uciąć na projektowaną długość i zabezpieczyć zewnętrzną powierzchnię antykorozyjnie.

5.2 Pływaki

Ilość pływaków została podana na rysunkach. Sposób montażu pływaków wg zaleceń wybranego producenta pływaków/pomostów. Pływaki powinny być wodoszczelne i odporne na mróz.

Wymagania techniczne dotyczące pływaków zamieszczono w pkt. 4.1. Pomost część pływająca

5.3. Wykonanie konstrukcji stalowej

Warunki techniczne wykonania i odbioru konstrukcji stalowej:

- wszystkie elementy konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć antykorozyjnie,
- wszystkie materiały użyte do wyrobu konstrukcji powinny mieć wymagane parametry potwierdzone atestem,
- elektrody oraz inne materiały do spawania należy stosować wg norm przedmiotowych odpowiednio do gatunku stali, metody i warunków spawania,
- śruby ocynkowane wg PN - 85 / M - 82101,
- dokładność wykonania konstrukcji wg PN - B - 06200: 2002,
- klasa konstrukcji 1,
- dopuszczalna jest 3 klasa niezgodności spawalniczych w elementach dachu i słupach oraz 4 w elementach pozostałych.

5.4. Wykonanie pokładu

Na ramie stalowej pomostu stalowych (konstrukcja pomostu) zamontować profil drewniany 70/70 impregnowany ciśnieniowo montowanego do podłużnic stalowych śrubami M12 (cynkowanymi ogniowo). Na profilu drewnianym układać co 30cm legary WPC 60/30mm przykręcane do elementów drewnianych śrubami na których układać deski kompozytowe ryflowane pełne lub komorowe w kolorze RAL 150/26mm o wytrzymałości

6. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Z 2004r. Nr 257poz. 2573 z późn. zm.).

Brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

W odniesieniu do obowiązujących przepisów prawa ochrony środowiska inwestycja nie jest inwestycją drogową (budowa drogi). Inwestycja nie powoduje zmian w ruchu kołowym.

W związku z inwestycją nie wystąpi emisja dodatkowych zanieczyszczeń komunikacyjnych, ani zmiany we wpływie hałasu.

Ponadto nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na zdrowie ludzi oraz środowisko. Prace budowlane będą wykonywane ręcznie i mechanicznie, co podwyższy poziom hałasu na czas prowadzenia robot.

6.1. Obowiązki Wykonawcy robot z zakresu ochrony środowiska

Wykonawca w czasie prowadzenia robot budowlanych musi stosować przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego zarówno na terenie budowy jak i w jej najbliższym otoczeniu.

Obowiązany jest do unikania uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie

przyjętego sposobu działania. W trakcie robót należy utrzymywać terenu budowy i wykopów bez wody stojącej.

Stosując się do tych wymagań należy zwrócić szczególną uwagę na:

1. Lokalizację magazynów, składowisk, wykopów.
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.
3. W zakresie stosowanych materiałów:
 - materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia,
 - nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu wyższym od dopuszczalnego,
 - wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko,
 - materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie.

7. Ochrona P.POŻ.

7.1. Podstawy opracowania

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 121 poz. 1138).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. nr 121 poz. 1139).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121 poz. 1137).

Przepis 5 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133).

Przepis 6 - 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.

7.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne, w zakresie wymagań przeciwpożarowych wynikających z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej.

Opracowanie obejmuje analizę danych z zakresu ochrony przeciwpożarowej wymaganych do uzgodnienia projektu budowlanego - § 5 ust.1 przepis [4].

7.3. Dane stanowiące o warunkach ochrony przeciwpożarowej obiektu

- CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Urządzenie wodne.

długość pomostu w części prostopadłej do linii brzegowej	- 36m i 40,8m
długość pomostu w części równoległej do linii brzegowej	- 75m
całkowita długość pomostu	- 151,8m
szerokość pomostu	- 2,40m i 7,20m
powierzchnia części pływającej	- 470m ²
powierzchnia części stałej	- 51,28m ²
powierzchnia altany	- 11,91m ²

- ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH

Zakres opracowania nie obejmuje dla urządzenia istniejącego zagadnień lokalizacji

- PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

Nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo definiowanych jak w - § 2 ust.1 pkt. 1 przepisu [2] w obszarze urządzenia

- PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO (Q_d)

Projektowane urządzenie wodne i altana ze względu na funkcję nie kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi.

- KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

nd

- OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Funkcja obiektu nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem.

- PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

nd

- KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

Elementy drewniane należy zabezpieczyć impregnatem w zakresie reakcji drewna na ogień W obrębie inwestycji zlokalizowany jest hydrant P.POŻ. Zewnętrzny.

8. Uwagi projektanta

- Dane dotyczące szczegółowej realizacji pomostu pływającego zawarte są w części rysunkowej gdzie określone są rozwiązania projektanta i określenia zastosowanych materiałów.
- Przy opracowaniu projektu pomostu pływającego zostały uwzględnione parametry techniczne produkowanych pływaków siatkobetonowych systemowych mających stosowne Świadectwo Uznania Typu Wyrobów Polskiego Rejestru Statków stosowane w rozwiązaniach systemowych.
- Zastosowanie innych elementów nośnych i konstrukcji pomostu lub jakiegokolwiek zmiany w jego realizacji, bezwzględnie wymagają zgody projektanta.
- Ewentualne zmiany, w zakresie realizacji pomostu, związane ze zmianami wynikającymi z aktualnego pomiaru lustra wody wymagają uzgodnienia z inwestorem i projektantem.
- Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z warunkami na miejscu inwestycji
- Należy założyć ograniczone użycie ciężkiego sprzętu budowlanego

9. Obszar oddziaływania inwestycji

Przedmiotowa inwestycja PROJEKT POMOSTU PŁYWAJĄCEGO WRAZ ZALTANKĄ - w ramach inwestycji Modernizacja Kąpieliska Stawiki przy ul. Kresowej w Sosnowcu dz. nr 3483 obręb 0011 Przedsięwzięcie w zakresie projektu budowlanego obejmuje swym oddziaływaniem jedynie część działki nr 3483. Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Przedsięwzięcie nie narusza interesów osób trzecich. Nie powoduje ograniczenie sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpływa na wykonywanie prawa własności osób trzecich. Nie ogranicza osobom trzecim dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej, środków łączności, nie ogranicza dostępu światła dziennego, zapewnia ochronę przed hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zanieczyszczeniem powietrza wody i gleby.

10. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Obiekt będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych z poziomu terenu

11. Uwagi dla wykonawcy

Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Instrukcji obsługi Pomostu w której zawarte będą wszelkie informacje konieczne do obsługi, zabezpieczenia i utrzymania pomostu. Po zakończeniu prac montażowych wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia konsytrukcji nośnej pomostu na okres zimowy. Kwota zabezpieczenia została jednorazowo ujęta w kosztorysie jako zabezpieczenie przed lodem pali i dalb stalowych matami z trzciny lub słomy. Wykonawca może zalecić inne rozwiązanie zabezpieczenia zgodne z technologią pomostu

Maria Zubek