

OPRACOWANIE

AB / 09 / 2016

PROJEKT WYKONAWCZY

PLATFORMY OBSERWACYJNO – WIDOKOWEJ NA GÓRZE SŁOWIAŃSKIEJ

INWESTOR: Zespół Parków Krajobrazowych
Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin

LOKALIZACJA: Słowińska Góra, Widuchowa
dz. geod. 422, obręb Widuchowa 1
Gmina Widuchowa, Powiat Gryfiński
Województwo Zachodniopomorskie

KATEGORIA OBIEKTU: Kategoria VIII

OKRES OPRACOWANIA: październik 2016 r.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biuro Konserwacji Przyrody S.C.
ul. Frezjowa 8, 72-003 Dobra,
biuro: ul. Monte Casino 18a
70-467 Szczecin

AB Studio Projektowe S.C.
ul. Królowej Jadwigi 23/11a
70-262 Szczecin

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Marek Antoszczyszyn
upr. proj. w specj. architektonicznej 1/Sz/94

OPRACOWANIE: mgr inż. arch. Andrzej Buko
mgr inż. arch. Maciej Kwaśniewski
mgr inż. arch. Alicja Fiuk

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT: mgr inż. Marcin Karpiński
upr. proj. w specj. konstrukcyjnej ZAP/0004/POOK/10

*OPRACOWANIE PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O PRAWACH AUTORSKICH. KOPIOWANIE I WSZELKIE WYKORZYSTANIE BEZ PISEMNEJ
AKCEPTACJI JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ JEST WZBRONIONE.*

EGZEMPLARZ				
EGZ. 1 DOKUMENTACJA INWESTORA	EGZ. 2 DOKUMENTACJA INWESTORA	EGZ. 3 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ. 4 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ. 5 ARCHIWALNY PRACOWNI

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

TOM I	BRANŻA ARCHITEKTURA
TOM II	BRANŻA KONSTRUKCYJNA

OPRACOWANIE

AB / 09 / 2016

PROJEKT WYKONAWCZY

PLATFORMY OBSERWACYJNO – WIDOKOWEJ NA GÓRZE SŁOWIAŃSKIEJ

TOM I

INWESTOR: Zespół Parków Krajobrazowych
Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin

LOKALIZACJA: Słowińska Góra, Widuchowa
dz. geod. 422, obręb Widuchowa 1
Gmina Widuchowa, Powiat Gryfiński
Województwo Zachodniopomorskie

KATEGORIA OBIEKTU: Kategoria VIII

OKRES OPRACOWANIA: październik 2016 r.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biuro Konserwacji Przyrody S.C.
ul. Frezjowa 8, 72-003 Dobra,
biuro: ul. Monte Casino 18a
70-467 Szczecin

AB Studio Projektowe S.C.
ul. Królowej Jadwigi 23/11a
70-262 Szczecin

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Marek Antoszczyszyn
upr. proj. w specj. architektonicznej 1/Sz/94

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Andrzej Buko
mgr inż. arch. Maciej Kwaśniewski
mgr inż. arch. Alicja Fiuk

*OPRACOWANIE PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O PRAWACH AUTORSKICH. KOPIOWANIE I WSZELKIE WYKORZYSTANIE BEZ PISEMNEJ
AKCEPTACJI JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ JEST WZBRONIONE.*

EGZEMPLARZ				
EGZ. 1 DOKUMENTACJA INWESTORA	EGZ. 2 DOKUMENTACJA INWESTORA	EGZ. 3 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ. 4 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ. 5 ARCHIWALNY PRACOWNI

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTURA

CZĘŚĆ OPISOWA

1 Zakres i podstawa opracowania

- 1.1 Zakres opracowania
- 1.2 Wykaz opracowań branżowych i towarzyszących
- 1.3 Wykaz materiałów wyjściowych i dokumentów będących podstawą opracowania

2 Opis do projektu zagospodarowania terenu

- 2.1 Przedmiot inwestycji
- 2.2 Istniejący stan zagospodarowanie działki
- 2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu
- 2.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki oraz zgodność z Decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

3 Opis do projektu architektoniczno – budowlanego

- 3.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
- 3.2 Parametry techniczne
- 3.3 Forma architektoniczna
- 3.4 Układ konstrukcyjny oraz zastosowane materiały
 - 3.4.1 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego
 - 3.4.2 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcyjnych
 - 3.4.3 Wykończenie zewnętrzne
- 3.5 Dostępność dla osób niepełnosprawnych
- 3.6 Wyposażenie budowlano – instalacyjne
- 3.7 Wpływ obiektu na środowisko i ochrona interesów osób trzecich
 - 3.7.1 Zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzania ścieków
 - 3.7.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych
 - 3.7.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów
 - 3.7.4 Emisja hałasu
 - 3.7.5 Wpływ obiektu na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i gruntowe
 - 3.7.6 Zachowanie wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich
- 3.8 Warunki ochrony przeciwpożarowej

4 Uwagi końcowe

Załącznik nr 1 – ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. P01	Zagospodarowane terenu		1:200
Rys. P02	Rzut fundamentów	1:50	
Rys. P03	Rzut poziom +/- 0,00		1:50
Rys. P04	Rzut poziom + 3,90		1:50
Rys. P05	Przekrój A-A		1:75
Rys. P06	Przekrój B-B		1:50
Rys. P07	Elewacja zachodnia		1:75
Rys. P08	Elewacja południowa		1:75
Rys. P09	Rozwinięcie schodów		1:50

DETALE

Rys. DO1	Detal wykończenia tarasu – poziom +1		1:20
Rys. DO2	Detal wykończenia schodów na poziom +1		1:10
Rys. DO3	Detal wykończenia tarasu – poziom 0		1:20
Rys. DO4	Detal wykończenia schodów na poziom 0	1:20	

1. Zakres i podstawa opracowania

1.1 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy platformy obserwacyjno – widokowej na Górze Słowińskiej w miejscowości Widuchowa gm. Widuchowa na działce nr 422 obręb Widuchowa 1.

1.2 Wykaz opracowań branżowych i towarzyszących

W skład projektu wchodzi następujące opracowania branżowe:

TOM I – Branża architektura

TOM II – Branża konstrukcyjna

1.3 Wykaz materiałów wyjściowych i dokumentów będących podstawą opracowania

Podstawą opracowania są następujące materiały wyjściowe i dokumenty:

- Zlecenia Inwestora i ustalenia projektowe: umowa nr 27/2016 z dnia 07.11.2016 r. pomiędzy Zespołem Parków Krajobrazowych Województwa Zachodniopomorskiego, ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin, a Biurem Konserwacji Przyrody S.C., ul. Frezjowa 8, 72-003 Dobra,
- Wizja lokalna,
- Uzgodniona z inwestorem koncepcja projektu,
- Uaktualniona mapa do celów projektowych wykonana w ramach roboty geodezyjnej 6640.1758.2016, data sporządzenia: 21.11.2016 r.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr ISR.6730.4.2016 z dnia 11.10.2016r.
- Sprostowanie do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr ISR.6730.4.2016 z dnia 11.10.2016 r.
- Opinia geotechniczna dla dz. nr 422 w Widuchowej sporządzona przez dr inż. Barbarę Bryl.

2. Opis do projektu zagospodarowania terenu

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa platformy obserwacyjno – widokowej na Górze Słowińskiej w miejscowości Widuchowa, gmina Widuchowa na działce nr 422, obręb Widuchowa 1.

2.2. Istniejący stan zagospodarowanie działki

Teren objęty granicą opracowania znajduje się na Górze Słowińskiej w miejscowości Widuchowa, gmina Widuchowa, na działce nr 422, obręb Widuchowa 1, w województwie zachodniopomorskim.

Powierzchnia działki nr 422 wynosi: 184 100 m².

Działka nr 422 obejmuje szczyt Góry Słowińskiej z niezalesionym zboczem od strony południowo – zachodniej. W stanie obecnym działka nr 422 jest niezabudowana, częściowo zadrzewiona i porośnięta trawą. Dostęp do drogi publicznej znajduje się od strony wschodniej poprzez działkę nr 421/1 z działki drogowej nr 198.

2.3. Projektowane zagospodarowanie działki

Projektowana platforma obserwacyjno – widokowa zlokalizowana będzie w centralno – wschodniej części działki na szczycie Góry Słowiańskiej. Do platformy prowadzi projektowane dojście o szerokości 2 m w postaci ścieżki szutrowo – kamiennej od drogi leśnej, obiegającej podnóże Góry Słowiańskiej z elementami małej architektury (siedziska, ławki itp.) na zakrętach ścieżki.

Projektowane dojście do platformy obserwacyjno – widokowej zaprojektowano po południowo – zachodnim zboczu Góry Słowiańskiej o nachyleniu ok. 23 - 25%.

Ścieżka - nawierzchnia szutrowa: ścieżka po terenie naturalnym, wykończona szutrem.

Projektowana działka jest częściowo zadrzewiona i porośnięta trawą. Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie w miejscu niezalesionym, tak aby nie było konieczności usuwania drzew. Utwardzenie terenu pod drogę oraz wykonanie dojścia zaprojektowane zostało tak, aby nie było konieczności usuwania istniejących drzew. Teren pod dojście do platformy ulegnie częściowemu wyrównaniu.

Roboty w zakresie zagospodarowania terenu:

- Wytyczenie ścieżki podejścia do platformy widokowej wraz z zakolami na tarasy i małą architekturę.
- Usunięcie humusu, darniny i ściółki w obszarze wytyczenia ścieżki.
- Profilowanie i korytowanie podłoża pod ścieżkę dojścia po zboczu na jej całej długości, do głębokości ca 30– 35 cm pod terenem (warstwa zagęszczona ok. 15 cm).
- Wykonanie skarp i nasypów na podbudowie żwirowo – piaskowo z nasadzeniami ściółki na humusie pozyskanym z korytowania trasy ścieżki (zakola ścieżki z tarasami).
- Dogęszczenie i uwałowanie klincem i kruszywem o frakcji \emptyset 5 – 15 mm pozostawionego podłoża rodzimego w obszarze wytyczonym na ścieżkę mechanicznie metodami wibracyjnymi i wtłoczeniowymi.
- Wysypanie podbudowy z klinca o frakcji \emptyset 4 – 32 mm na grubości ok. 12 cm.
- Wysypanie kruszywa mineralnego o frakcji \emptyset 4 – 15 mm na grubości ok. 5 cm; w strefie montażu deskowania kompozytowego (zakola na tarasy i małą architekturę) należy wylać na kliniec chudy beton.
- Wysypanie wierzchniego kruszywa mineralnego o frakcji \emptyset 8-10 mm na grubości ok. 8 cm; w strefie montażu deskowania kompozytowego (zakola na tarasy i małą architekturę) należy zakotwić w podłożu z chudego betonu systemowe legary kompozytowe 50/35 mm; warstwa wierzchnia stopni ścieżki powinna mieć nachylenie podłużne 2-5% i poprzeczne w granicach 0,5-2%.
- Osadzenie stopnic terenowych w postaci ociosanych zgrubnie kłód drewnianych poziomo kładzionych w poprzek ścieżki dojścia do platformy widokowej. Dokumentacja Projektowa zakłada kłody o wymiarach ok. 150 x 150 mm mocowane do gruntu za pomocą pionowo wbijanych słupków klinowych 200 x 200 mm lub klinów ze stali ocynkowanej \emptyset 12 wbijanych w kłody co 30 cm i osadzonych w otwory wypełnione zaczynem betonowym \emptyset 10 cm poniżej strefy przemarzania 80 cm.
- Sadzenie ociosanych zgrubnie obrzeży drewnianych 6 x 25 cm łączonych na połączenia ciesielskie z kłódami stopnic.
- Opaska żwirowa dookoła ścieżki i platformy w pasie ok. 50 cm.
- Wykonanie trawników oraz wtórnych nasadzeń w miejscach uszkodzonej ściółki.
- Wykonanie małej architektury, jak ławki, tablice informacyjne, lampy solarne, kosze na śmieci.

Dojście po zboczu - szutrowa ścieżka

Przebieg ścieżki wytyczyć z zakładem ok. 30 – 50 cm, następnie można przystąpić do wykonywania koryta ścieżki oraz profilowania i zagęszczenia podłoża. Z uwagi na serpentynowy kształt ścieżki, będzie ona w zakolach tarasowych przebiegać częściowo w nasypie, a częściowo w wykopie. Zakłada się zerowy bilans mas ziemnych tzn ilość ziemi pozyskanej z korytowania i wykonania wykopów na skarpach należy przyjmować jako równoważny ilości ziemi niezbędnej do rozplantowania wierzchniej warstwy nasypów (ich wewnętrzną strukturę należy wykonać w technologii żwirowo – piaskowej).

Profilowanie i korytowanie podłoża pod ścieżkę dojścia po zboczu na jej całej długości, powinno obejmować głębokość ok. 30 – 35 cm pod terenem (warstwa zagęszczona ok. 15 cm). Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone z wszelkich odpadów oraz błota i rozluźnionego nadmiernie gruntu. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża, które ma być profilowane należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były, o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli rzędne podłoża przed profilowaniem nie wymagają dowiezienia i wbudowania dodatkowego gruntu, to przed przystąpieniem do profilowania oczyszczonego podłoża jego powierzchnię można dogęścić. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania przez walcowanie.

Dogęszczenie i uwałowanie kłińcem i kruszywem o frakcji \emptyset 5 – 15 mm (warstwa podsypkowa odsączająca i odcinająca). Kruszywo kłińca o frakcji \emptyset 5 – 15 mm powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa przed zagęszczeniem należy wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach. Po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej lub odcinającej należy przystąpić do jej zagęszczania. Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni. Dogęszczenie i uwałowanie kłińcem i kruszywem o frakcji \emptyset 5 – 15 mm pozostawionego podłoża rodzimego w obszarze wytyczonym na ścieżkę winno być wykonywane mechanicznie metodami wibracyjnymi i wtłoczeniowymi.

Wszystkie nasypy wykonać przyjmując przygotowanie podłoża jak pod samą ścieżkę z kłińców o frakcji \emptyset 5 – 15 mm, jak dla warstwy podsypkowej, odsączającej i odcinającej, a pozostałość z podsypki piaskowej, na którą zostanie nałożona warstwa ok. 20 cm humusu pozyskana z korytowania odrzutowania ścieżki. Humus powinien zostać usypany na warstwie geowłókniny uprzednio położonej na nasyp. Dla ustabilizowania nasypu można wykorzystać geokratę ze stali ocynkowanej lub PVC, bądź podobne wzmocnienie gruntu.

Podbudowa z kłińca o frakcji \emptyset 4 – 32 mm (pod wierzchnią warstwę szutrową) powinna być ułożona o grubości ok. 12 cm na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy. Na gruncie spoistym, pod podbudową tłuczniovą powinna być ułożona warstwa odcinająca lub wykonane ulepszenie podłoża. Minimalna grubość warstwy podbudowy z kłińca nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziarn tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 15 cm. Podbudowę należy wykonywać w dwóch warstwach. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki albo równiarki. Grubość rozłożonej warstwy

luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną. Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być przywałowane dwoma przejściami walca statycznego, gładkiego. Zagęszczanie podbudowy o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku osi jezdni. Zagęszczenie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. W przypadku wykonywania podbudowy zasadniczej, po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie, w celu zaklinowania kruszywa grubego. Do zagęszczania należy użyć walca wibracyjnego, albo płytową zagęszczarkę wibracyjną. Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne, operacje rozkładania i wibrowania kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego. Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6 mm. Następnie warstwa powinna być przywałowana walcem statycznym gładkim, albo walcem ogumionym w celu dogęszczenia kruszywa poluzowanego w czasie szczotkowania. Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie.

Wierzchnią warstwę szutrową z kruszywa mineralnego o frakcji \emptyset 8-10 mm wykonać na grubość ok. 8 cm. Warstwa wierzchnia stopni ścieżki powinna mieć nachylenie podłużne 2-5% i poprzeczne w granicach 0,5-2%. Należy ją uzyskać poprzez dwukrotne rozsypanie na wyprofilowanej powierzchni gruntowej warstwy kruszywa łamanego \emptyset 8-10 mm nadając spadki poprzeczne 0,5-2% oraz zagęścić w celu niedopuszczenia do zatrzymywania się i przenikania w głąb wody. Po ułożeniu dolnej warstwy 4 cm (przy zachowaniu odpowiedniej wilgotności) należy zagęścić rozsypaną warstwę kruszywa walcami średnimi. Powtórne rozłożenie warstwy kruszywa i zagęszczenie można przeprowadzać, gdy poprzednia warstwa zostanie wciśnięta w warstwy poniższe.

Progi stopnic ścieżki wykonać na bazie kłód z wysezonowanej i impregnowanej przeciwgrzybicznie i przeciwwilgociowo (woskowanie lub olejowanie, pod ciśnieniem) dębiny o wymiarach ok. 150 x 150 mm mocowanych do gruntu za pomocą pionowo wbijanych słupków klinowych 200 x 200 mm lub klinów ze stali ocynkowanej \emptyset 12. Obrzeża stopnic ścieżki stanowić będą kłody z wysezonowanej i impregnowanej przeciwgrzybicznie i przeciwwilgociowo (woskowanie lub olejowanie, pod ciśnieniem) dębiny o wymiarach ok. 80 x 60 mm mocowanych do gruntu za pomocą pionowo klinów ze stali ocynkowanej \emptyset 12. Obrzeża należy dodatkowo łączyć z głównymi stopnicami 150 x 150 mm na połączenia ciesielskie. Kształt wykopu powinien odpowiadać geometrii ścieżki. Podłoże pod ustawienie obrzeża może stanowić rodzimy grunt piaszczysty lub podsypka z piasku, o grubości warstwy od 3 do 5 cm po zagęszczeniu. Podsypkę wykonuje się przez zasypanie koryta piaskiem i zagęszczenie z polewaniem wodą. Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym. Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem na pełną głębokość.

Zakola na trasy i małą architekturę

W strefie montażu deskowania kompozytowego należy wykonać podłoże nośne podbudowy z chudego betonu B 15 na grubości ok. 12 – 14 cm pod systemowe legary kompozytowe. Warstwa wierzchnia podłoża podbudowy pod stopnie z deskowania kompozytowego powinna mieć nachylenie podłużne 2-5% i poprzeczne w granicach 0,5-2%. Deskowanie kompozytowe należy

wykonać na podłożu nośnym z chudego betonu B 15, do którego będą mocowane systemowe komorowe legary kompozytowe # 50/35 mm w rozstawie ok. 30- 35 cm. Deskowanie ryflowane z pełnych profili # 25 x 140 mm powinno być układane ze szczeliną ca 6 mm promieniście przycinając każdy pełny profil deskowania w zwiężający się klin. Deskowanie będzie układane parami ze zwiężającymi się krawędziami się ku wewnętrznej krzywiźnie zakoli ścieżek. Warstwa wierzchnia stopni ścieżki powinna mieć nachylenie podłużne 2-5% i poprzeczne w granicach 0,5-2%.

Stopnie z deskowania kompozytowego zaprojektowane na zakolach ścieżki, a także obrzeża samego deskowania należy krawędziować systemowymi listwami zakończeniowymi # 60 x 35 mm z analogicznego z deskowaniem materiału. Należy dopilnować, aby między stykającą się warstwa szutru była równa z deskowaniem listw kompozytowych z dopuszczalną tolerancją obniżenia warstwy szutru do 2 cm.

Trawniki oraz wtórne nasadzenia w miejscach uszkodzonej ściółki

Ubytki ściółki i nasadzeń należy kompensować głównie z materiału pozyskanego w czasie korytowania, bądź mogą one być uzupełnione z innych źródeł. Ziemia naturalna powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robot i składowana w hałdach nie wyższych niż 2m. Ziemia pozyskana z dokopów nie powinna być zmieszana z odpadami, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemikaliami. Zakupiony humus -ziemia żyzna powinna być użyta do wypełnienia otworów, rozścielona, na terenie pod nasady drzewne lub krzewy lub pod wykonanie trawników. Przed zastosowaniem ziemi żyznej należy sprawdzić jej charakterystyki: pH, granulację, zawartość mikroelementów, zawartość materiałów obcych (kamienie). Do wykonania trawnika siewem należy stosować gotowe mieszanki traw.

Oświetlenie

Ścieżkę oświetlić za pomocą lampy solarnych. Lampy solarne parkowe o minimalistycznym wzornictwie w kolorze grafitowym o wymiarach 430/Ø400 montowane na słupkach o średnicy 60 – 65 mm i wysokości regulowanej do 3,0 m. Lampy o solarnym źródle światła na bazie świetlówek LED z kloszami z materiału PMMA. Winny one mieć następujące właściwości: stopień szczelności IP 65, odporność na uderzenie IK07, temperaturę barwy światła 4000K, współczynnik oddawania barw >70.

Mała architektura

Ławki parkowe o wymiarach dł.1830 x szer. 660 x wys. 480, o słupkach z ocynkowanej stali czarnej i siedziskach z impregnowanej przeciwgrzybicznie i przeciwwilgociowo dębiny; masa ławek wyniesie . Montaż ławek do stopek fundamentowych z betonu B 15 w kształcie ostrogi dł. 750 x szer. 150 x wys.900 na podsypce piaskowej poniżej strefy przemarzania.

Kosze śmietnikowe o wymiarach 700 x 500 mm (h x Ø) i pojemności ok. 40 l, wykonane z profili ze stali ocynkowanej obudowane deseczkami z dębiny i posiadające wymienne wkłady z blachy ocynkowanej # 1,5 mm; montaż koszy do stopek fundamentowych z betonu B 15 w kształcie cylindra 200 x 900 (h x Ø) na podsypce piaskowej poniżej strefy przemarzania.

Tablice informacyjne o minimalistycznym wzornictwie w ramce ze stali ocynkowanej z rur zimno giętych stalowych ocynkowanych RK 60 x 40 x 3 mm w kolorze grafitowym o wymiarach 900 x 1200 mm montowane na słupkach z materiału analogicznego do ramy tablic i wysokości regulowanej do 3,0 m; montaż tablic do stopek fundamentowych z betonu B 15 w kształcie cylindra 200 x 900 (h x Ø) na podsypce piaskowej poniżej strefy przemarzania.

2.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki oraz zgodność z Decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Powierzchnia działki nr 422:	184 100 m ²
Powierzchnia projektowanej zabudowy:	189,72 m ² co jest równe 0,10% pow. działki tj. < 215 m ² zgodnie z Decyzją lokalizacji inwestycji celu publicznego
Powierzchnia dróg dojazdów i dojść:	335,66 m ² co jest równe 0,18% pow. działki
Powierzchnia biologicznie czynna:	99 935 m ² co jest równe 99,71% pow. działki

3. Opis do projektu architektoniczno – budowlanego

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Projektowane przeznaczenie obiektu budowlanego: obiekt o przeznaczeniu pożytku publicznego jako obiekt turystyczny, krajoznawczy, rekreacyjny i dydaktyczny.

Program użytkowy: na poziomie -0,90 znajduje się taras wypoczynkowy (mini agorao-walorach dydaktycznych) z siedziskami i miejscem na małą architekturę (ławki, stoły itp.). Z poziomu -0,90 na poziom pośredni +/-0,00 prowadzą schody. Po obu stronach poziomu pośredniego zlokalizowane są biegi schodowe prowadzące na poziom górny +4,54. Poziom +4,54 służy jako platforma spacerowo - widokowa.

3.2. Parametry techniczne

Zestawienie powierzchni obiektu:

- powierzchnia zabudowy obiektu: 189,72 m²
- powierzchnia całkowita obiektu: 189,72 m²
- powierzchnia netto obiektu: 148,46 m²
- powierzchnia komunikacji: 47,92 m²

3.3. Forma architektoniczna

Projektowany obiekt będzie dwu – poziomowy. Dolny poziom (-0,90 m) stanowi taras wypoczynkowy (agorę) z miejscem na siedziska, ławki i stoły.

Z dolnego poziomu na poziom górny (+4,54m) prowadzą dwa niezależne biegi schodowe z kondygnacji pośredniej (+/-0,00m). Górny poziom stanowi taras widokowy w postaci pierścienia.

Parametry obiektu:

wymiary zewnętrzne obiektu: okrąg o średnicy 20 m
wysokość obiektu: 9,30 m (od poziomu terenu do najwyższego punktu)

Kolorystyka obiektu:

- Balustrady schodów i tarasu wykończone deską kompozytową pełną układaną poziomo i po formie, kolor teak.
- Tarasy i schody wykończone deską kompozytową tarasową, kolor teak.
- Słupy podpierające pierścień górnego poziomu obiektu pomalowane na kolor czarny.

3.4. Układ konstrukcyjny oraz zastosowane materiały

3.4.1. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw z 27.04.2012r. Poz. 463) projektowany obiekt (platforma widokowa) zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej (niska zabudowa w prostych warunkach gruntowych), dla której geotechniczne warunki posadowienia opracowuje się w formie ekspertyzy lub dokumentacji geotechnicznej.

3.4.2. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcyjnych

Fundamenty tarasów	Posadowienie bezpośrednio poprzez stopy żelbetowe na poduszce z betonu chudego min. grubość 5cm na gruncie rodzimym. – Żelbetowa ścianka fundamentowa gr. 20 cm po obwodzie. – Stopy betonowe o średnicy 30 cm (szalunek tracony – rury pcv wypełnione betonem).
Taras poziom 0	– Stopy betonowe o średnicy 30 cm (szalunek tracony – rury pcv wypełnione betonem). – Podsypka piaskowa 30 cm – Chudy beton 10 cm – Izolacja – Płyta żelbetowa na stopach jw. gr. 15 cm ze spadkiem 2% z odwodnieniem za pomocą przepustów odwadniających wypuszczonych poza obrys tarasu. – Płyta hydroizolowana bitumicznie od góry. Miejsca przebicia hydroizolacji płyty należy zabezpieczyć podkładkami kauczukowymi lub gumowymi przed wpływem opadów atmosferycznymi i wilgoci. – Legary kompozytowe systemowe 50 x 35 mm, rozłożone w odstępach co 30 cm. – Deska tarasowa kompozytowa gr. 25 mm (o podwyższonej klasie odporności na ogień Bfl-s1, nie rozprzestrzeniająca ognia NRO) lub tożsama o takich samych parametrach. Deska kompozytowa pełna układana poziomo po formie ze szczeliną dylatacyjną deski mocowane wg zaleceń wybranego producenta.
Fundamenty platformy	– Stopy fundamentowe żelbetowe – Ława fundamentowa żelbetowa Pomiędzy stopami ławy żelbetowe spinające i usztywniające konstrukcję. Wszystkie elementy hydroizolowane.
Platforma widokowa	Konstrukcja platformy w postaci stalowych ram przestrzennych. Podpory stalowe – słupy w kształcie litery „V” z profili RP200x100x6 oraz belki wieńczącej RP200x100x6 tworzące trójkątny sztywny układ oraz słupków pochwytowych z RK 100x5. – Słupy stalowe RP 200 x 100 x 6 mm. – Konstrukcja stalowa- kształtowniki stalowe o wym. RP 200 x 100 x 6 i RP 100 x 100 x 5 – Podkonstrukcja pod legary: kształtowniki stalowe profil 60 x 40 mm

	<p>rozłożone w odstępach co 50 cm.</p> <p>– Legary systemowe aluminiowe 39 x 24 mm, rozłożone w odstępach co 30 cm, legary podparte co 50 cm (elementy aluminiowe niezależnie dwukrotnie malowane, tak aby powierzchnia aluminium nie stykała się z powierzchnią stali)</p> <p>– Deska tarasowa kompozytowa gr. 25 mm (o podwyższonej klasie odporności na ogień Bfl-s1, nie rozprzestrzeniająca ognia NRO) lub tożsama o takich samych parametrach.</p> <p>Deska kompozytowa pełna układana poziomo po formie ze szczeliną dylatacyjną deski mocowane wg zaleceń wybranego producenta.</p>
Schody	<p>– Konstrukcja stalowa - kształtowniki stalowe o wym. 200x100x6 mm, 100x100x5 mm.</p> <p>– Podkonstrukcja tworząca stopnicę : 2 x kątownik wym. 120 x 80 x 10 mm zespawany warsztatowo</p> <p>– Legary systemowe aluminiowe 39 x 24 mm rozłożone w odstępach co 30 cm, legary podparte co 50 cm (elementy aluminiowe niezależnie dwukrotnie malowane, tak aby powierzchnia aluminium nie stykała się z powierzchnią stali)</p> <p>– Deska tarasowa kompozytowa gr. 25 mm (o podwyższonej klasie odporności na ogień Bfl-s1, nie rozprzestrzeniająca ognia NRO) lub tożsama o takich samych parametrach.</p> <p>Deska kompozytowa pełna układana poziomo po formie ze szczeliną dylatacyjną deski mocowane wg zaleceń wybranego producenta.</p>
Balustrady platformy	<p>– Konstrukcja stalowa- kształtowniki stalowe o wym. RK 100x100x5 mm, 80 x 60 x 4 mm</p> <p>– Elementy dystansujące: spawane, długość zmienna: profil zamknięty 60 x 60 x 4 mm i 50 x 50 x 3 mm</p> <p>– Kątownik 100 x 50 x 6 mm</p> <p>– Deska kompozytowa pełna gr. 25 mm (o podwyższonej klasie odporności na ogień Bfl-s1, nie rozprzestrzeniająca ognia NRO) lub tożsama o takich samych parametrach.</p> <p>Deska kompozytowa pełna układana poziomo po formie ze szczeliną dylatacyjną deski mocowane wg zaleceń wybranego producenta.</p>
Balustrady tarasu	<p>– Ściana żelbetowa gr. 20 cm</p> <p>– Legary kompozytowe systemowe 50 x 35 mm</p> <p>– Deska kompozytowa pełna gr. 25 mm (o podwyższonej klasie odporności na ogień Bfl-s1, nie rozprzestrzeniająca ognia NRO) lub tożsama o takich samych parametrach.</p> <p>Deska kompozytowa pełna układana poziomo po formie ze szczeliną dylatacyjną deski mocowane wg zaleceń wybranego producenta.</p>

Wszystkie elementy stalowe mają być dwukrotnie pomalowane antykorozyjnie, farbą pięcniejącą ogniochronną i zagruntowane na zadany kolor w warsztacie, po czym wstępnie złożone w warsztacie dla ich spasowania. Po przywiezieniu na budowę i ponownym złożeniu całą konstrukcję należy ponownie dwukrotnie przemaalować farbą o zadanych kolorze.

Wszystkie elementy aluminiowe niezależnie dwukrotnie malować, tak aby powierzchnia aluminium nie stykała się z powierzchnią stali.

Wszystkie deski kompozytowe układane ze szczelinami dylacyjnymi - montażowymi wzdłuż ich

krawędzi. Montaż desek należy przeprowadzić stosując systemowe zaczepty montażowe mocowane do krawędziowych szczelin montażowych, tak aby ukryte były elementy montażowe wg zaleceń wybranego producenta.

W miejscu przedziurawienia powłoki hydroizolacji wstawić podkładkę kauczukową lub gumową zabezpieczającą przed infiltracją wody z opadów atmosferycznych.

3.4.3. Wykończenie zewnętrzne

- Balustrady schodów, tarasu i platformy wykończone deską kompozytową pełną układaną poziomo i po formie, gr. 25 mm, kolor: teak, (o podwyższonej klasie odporności na ogień Bfl-s1, nie rozprzestrzeniająca ognia NRO) lub tożsama o takich samych parametrach.
- Platforma tarasy i schody wykończone deską tarasową kompozytową gr. 25 mm, kolor: teak, (o podwyższonej klasie odporności na ogień Bfl-s1, nie rozprzestrzeniająca ognia NRO) lub tożsama o takich samych parametrach.
- Pochwyt ze stali nierdzewnej Ø 42 mm.
- Słupy podpierające pierścień górnego poziomu obiektu pomalowane na kolor czarny.

Deska kompozytowa tarasowa – 144 mm x 25 mm, powierzchnia ryflowana, szlifowana, antypoślizgowa.

Deska kompozytowa pełna – 140 mm x 25 mm, powierzchnia wyciskana .

Wszystkie elementy stalowe i aluminiowe malowane.

Wszystkie elementy stalowe zabezpieczone farbą pęczniejącą ogniochronną.

3.5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowany obiekt ze względu na swoją lokalizację nie jest przewidziany jako dostępny dla osób niepełnosprawnych.

3.6. Wyposażenie budowlano - instalacyjne

Projektowany obiekt nie będzie wyposażony w żadne instalacje.

3.7. Wpływ obiektu na środowisko i ochrona interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja położona jest w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Odry” (PLB320003) wyznaczonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.Nr 25, poz.133 z 2011 r.); zgodnie z art.33 ust.1 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 151, poz.1220 z 2009 r.) w którym zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000.

Nadleśnictwo nie przewiduje podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000.

3.7.1. Zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzania ścieków

Przedmiotowa inwestycja nie będzie posiadała zapotrzebowania na wodę i odprowadzanie ścieków.

3.7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje znacznej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jej źródłem w fazie budowy będą pojazdy sprzętu budowlanego niezbędne do wykonania prac budowlanych. Natomiast w fazie eksploatacji obiektu emisja do powietrza nie będzie występować.

3.7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nieruchomość zostanie wyposażona w urządzenia służące gromadzeniu odpadów komunalnych (pojemnik na śmieci).

3.7.4. Emisja hałasu

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje emisji hałasu, wibracji ani promieniowania.

3.7.5. Wpływ obiektu na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i gruntowe

Przedmiotowa działka jest zadrzewiona drzewami iglastymi i liściastymi. Projektowany obiekt oraz zagospodarowanie terenu zaprojektowane zostały w taki sposób, aby nie spowodować wycinki istniejącego drzewostanu.

Zakres prac ziemnych nie będzie powodował naruszenia poziomu wód gruntowych na działkach sąsiednich poza granicą działki Inwestora.

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje pogorszenia stanu gleby, wód powierzchniowych i gruntowych.

3.7.6. Zachowanie wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie narusza interesu prawnego osób trzecich oraz nie pogarsza warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości przez pozbawienie: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.

Projektowany budynek nie będzie ograniczał dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w sąsiednich budynkach (zarówno istniejących jak i mogących powstać na sąsiednich działkach) oraz sam nie będzie przysłaniany przez budynki sąsiednie.

Projektowany budynek nie będzie stwarzał uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz przez zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby.

3.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z § 213 pkt 1) a) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dla projektowanego obiektu nie wymagane jest określenie klasy odporności pożarowej. Odległości obiektu od sąsiednich działek budowlanych spełniają wymagania § 12 oraz § 271 warunków technicznych.

Zgodnie z § 3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych projektowany obiekt budowlany nie wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia.

Materiały wykończeniowe balustrad, schodów i tarasów będą o podwyższonej klasie odporności na ogień Bfl-s1 - nie rozprzestrzeniająca ognia NRO. Słupy i konstrukcja stalowa będzie zabezpieczona farbą pęczniejącą ogniochronną.

4. Uwagi końcowe

Prace prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi wymaganiami technicznymi i przepisami BHP oraz instrukcjami producentów materiałów i urządzeń zastosowanych do budowy, które to materiały należy traktować, jako uzupełnienie niniejszej dokumentacji.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi. Przed zastosowaniem elementów budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Projektant dopuszcza zastosowanie innych materiałów i urządzeń o identycznych parametrach technicznych i wizualnych, w stosunku do przywołanych w projekcie. Każde zmiany, dokonane w toku wykonania robót, w stosunku do projektu muszą być oficjalnie uzgadniane. W razie niejasności lub nieścisłości należy skontaktować się z projektantem. Kontakt taki powinien mieć formę pisemną pod rygorem nieważności. Zakres prac podany w niniejszym opracowaniu obejmuje prace możliwe do określenia i uściślenia na danym etapie. Należy się liczyć z możliwością wystąpienia prac dodatkowych, nieprzewidzianych w niniejszym opracowaniu po rozpoczęciu prac budowlanych.

Na platformie należy umieścić monitoring, aby przeciwdziałać aktom wandalizmu bądź podpalenia.

Opracował
mgr inż. Marek Antoszczyszyn

Załącznik nr 1 – ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

System kompozytowy Deska tarasowa kompozytowa	
Szerokość	144 mm
Grubość	25 mm
Materiał wykonania	Kompozyt WPC
Montaż	Na zewnątrz, ponad podłożem, na legarach za pomocą klipsów systemowych
Zalecany rozstaw legarów	< 30 cm
Kolor	Teak
Powierzchnia	Ryflowana, szlifowana
Klasa w zakresie reakcji na ogień	B _{fl} -s1
Odporność biologiczna	Klasa 3

System kompozytowy Deska pełna	
Szerokość	140 mm
Grubość	25 mm
Materiał wykonania	Kompozyt WPC
Montaż	Na zewnątrz, ponad podłożem, na legarach za pomocą wkrętów lub śrub
Zalecany rozstaw legarów	< 35 cm
Kolor	Teak
Powierzchnia	Wyciskana
Klasa w zakresie reakcji na ogień	B _{fl} -s1
Odporność biologiczna	Klasa 3

System kompozytowy Legar	
Szerokość	50 mm
Wysokość	35 mm
Klasa w zakresie reakcji na ogień	B _{fl} -s1
Materiał deski	Kompozyt drewno – tworzywo (PCV) WPC

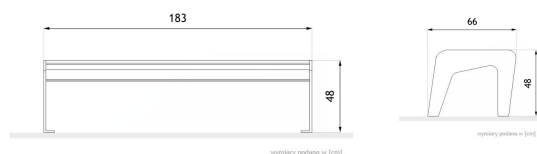
System kompozytowy Listwa zakończeniowa	
Szerokość	60 mm
Wysokość	35 mm
Klasa w zakresie reakcji na ogień	B _{fl} -s1
Materiał deski	Kompozyt drewno – tworzywo (PCV) WPC

Lampa solarna <div data-bbox="1157 598 1391 808" data-label="Image"> </div>	
Nowoczesna oprawa parkowa, minimalistyczne wzornictwo, montaż na słupie o średnicy 60-65 mm wys. min. 3,0 m	
Źródło światła	led
Stopień szczelności	IP65
Odporność na uderzenie	IK07
Temperatura barwowa	4000
Współczynnik oddawania barw	>70
Materiał korpusu oprawy	Aluminium
Materiał klosza	PMMA
Sposób montażu	Szczytowy, na słupie
Wymiary	430 /Ø 400

<p>Hydroizolacja</p> <p>Elastyczna, mineralna zaprawa uszczelniająca</p> <p>Biała, bezszwowa i bezspoinowa, mostkująca rysy elastyczna powłoka uszczelniająca.</p> <p>Do stosowania na wszelkich nośnych, spotykanych w budownictwie podłożach.</p> <p>Wiążąca hydraulicznie.</p> <p>Łatwa w stosowaniu.</p> <p>Może być наносzona pacą, pędzlem lub natryskiwana odpowiednim urządzeniem.</p> <p>Wiąże z wilgotnym podłożem bez wstępnego gruntowania.</p> <p>Dyfuzyjna, odporna na mróz, starzenie i promieniowanie UV.</p>

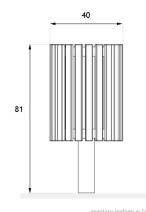
MAŁA ARCHITEKTURA

Ławki 8 szt.



Materiał	Stal czarna Drewno
Wysokość [cm]	48
Szerokość [cm]	66
Długość [cm]	183
Waga	ok. 45 kg
	Montaż ławki za pomocą kołków rozporowych.

Śmietniki 7 szt.



Materiał	profile stalowe deseczki drewniane wkład z blachy ocynowanej
Wysokość [cm]	70 cm
Szerokość [cm]	50 cm
Waga	ok. 20 kg
Pojemność	ok. 40 l
	Kosz na śmieci o jednej nodze. Konstrukcja opiera się na pojedynczym słupku wykonanym z czarnej stali, podtrzymuje wkład oraz drewnianą obudowę wykonaną z desek sosnowych. Kosz montowany poprzez zabetonowanie stalowej nogi w fundamencie.