

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY SPORTOWO-REKREACYJNEJ
NA TERENIE GMINY CZARNY BÓR**

ADRES

ul. Górnicza, 58-379 Czarny Bór

NR DZIAŁKI

cz.dz. nr 366, 364/1, 365

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

Kat. V – obiekty sportu i rekreacji

Obręb: 002 Czarny Bór

INWESTOR

GMINA CZARNY BÓR

Ul. Główna 18

58-379 Czarny Bór

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

isba GRUPA PROJEKTOWA sp. z o.o.

ul. Mosiężna 27, lok.8, 53-441 Wrocław

t.: +48 506 826 492 biuro@isba.com.pl

DATA OPRACOWANIA

01/2024

NAZWA ELEMENTU
PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT WYKONAWCZY

	PROJEKTANT / UPRAWNIENIA	NR UPRAWNIEŃ	DATA OPRACOWANIA / SPRAWDZENIA	PODPIS
ARCHITEKTURA				
PROJEKTANT	arch. JOANNA STYRYLSKA UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ	186/00/DUW	01/2024	
SPRAWDZAJĄCY	arch. TOMASZ BONIECKI UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ	2/00/DUW	01/2024	
OPRACOWANIE	arch. JULIA ŚLIWKA			

II SPIS TREŚCI

I	STRONA TYTUŁOWA.....	1
II	SPIS TREŚCI	2
III	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU	4
1	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	4
2	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
3.1	PROJEKTOWANE CIĄGI PIESZE	4
3.1.1	ŚCIEŻKA DREWNIANA NA SZPILKACH.....	5
3.2	PROJEKTOWANA SIŁOWNIA TERENOWA.....	5
3.3	PRACE ROZBIÓRKOWE.....	6
3.4	PROJEKTOWANY PLAC ZABAW – URZĄDZENIA ZABAWOWE.....	7
3.5	GÓRKI TERENOWE.....	8
3.6	MAŁA ARCHITEKTURA	8
3.7	ŁAWKI PROJEKTOWANE	9
3.7.1	ŁAWKA DREWNIANA Ł3.....	9
3.7.2	ŁAWKA METALOWA Ł4 I ŁAWKA METALOWA Ł5.....	9
3.8	URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi.....	10
3.9	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE NAWIERZCHNI	10
3.9.1	WARSTWY NAWIERZCHNI.....	10
3.9.2	PROJEKTOWANE OBRZEŻA.....	11
3.10	SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	11
3.11	SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ.....	11
3.12	PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU	11
3.13	UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI.....	12
3.13.1	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	12
3.13.2	ZABEZPIECZENIE DRZEW	12
3.13.3	ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I ZIELEŃ PROJEKTOWANA	12
4	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	12
5	INNE INFORMACJE I DANE.	13
5.1	OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU WYNIKAJĄCE Z DECYZJI O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO	13
5.2	OCHRONA KONSERWATORSKA.....	13
5.3	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	13
5.4	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA	13
6	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	13
7	INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	13
8	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	13
9	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	13
IV	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU.....	13
1	449_PWA_0000_INWENTARYZACJA	14
2	449_PWA_0001_PZT_1_500	15
3	449_PWA_0002_PZT_1_100	16
4	449_PWA_0003_PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE.....	17

5	449_PWA_0004_SCIEZKA DREWNIANA.....	18
6	449_PWA_0005_GEOMETRIA GOREK.....	19
7	449_PWA_0006_POSADOWIENIE URZADZEN.....	20
8	449_PWA_0007_DETAL LAWKI DREWNIANEJ	21
9	449_PWA_0008_DETAL LAWKI METALOWEJ	22
10	449_PWA_0009_WIZUALIZACJE.....	23
11	449_PWA_0010_PLAN WARSTWICOWY.....	24

III CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1 PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt zagospodarowania terenu obejmujący:

- wykonanie ciągów pieszych i placików o nawierzchni utwardzonej;
- wykonanie placu zabaw;
- montaż elementów małej architektury: kosze na śmieci, ławki, tablice informacyjne;
- wykonanie nowych nasadzeń zieleni niskiej;
- zmiana lokalizacji siłowni terenowej.

2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar opracowania obejmuje teren placu zabaw oraz siłownię plenerową. Obejmuje cz. dz. nr 366, cz. dz. nr 364/1 oraz cz. dz. nr 365 obręb 002 Czarny Bór. Na obszarze opracowania znajdują się obecnie urządzenia placu zabaw w średnim oraz złym stanie technicznym, a także elementy małej architektury. Dodatkowo, od strony zachodniej placu zlokalizowana jest siłownia plenerowa w bardzo dobrym stanie technicznym. Od wschodniej strony obszaru opracowania zlokalizowany jest płot ze służą wejściową. Teren opracowania porośnięty jest drzewami wysokimi. Zastana nawierzchnia jest trawiasta i fragmentarycznie piaszczysta.

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Celem opracowania jest projekt nowego placu zabaw oraz zmiana lokalizacji siłowni terenowej na obszarze Skweru Olimpijczyków.

Geometria placu zabaw wynika z układu urządzeń oraz ich stref bezpieczeństwa. Ponadto istotnym czynnikiem mającym wpływ na projektowaną formę placu zabaw mają istniejące drzewa oraz ich systemy korzeniowe. Układ urządzeń na placu zabaw układ rysował się w kształt dwóch złączonych okręgów przeciętych prostokątnym placem. Centralna część obszaru opracowania stanowi układ urządzeń oraz projektowanych wzniesień terenowych. Szczyty projektowanych gór oscylują w granicach 0.60 m n.p.t do 2.20 m n.p.t. W północnej części placu zabaw zlokalizowano drewniany podest na szpilkach, który nie ingeruje w system korzeniowy sąsiadującego drzewa. Takie samo rozwiązanie rysuje się w południowej części obszaru opracowania – jest to podest drewniany na szpilkach łączący skraje części placu zabaw, a jego szerokość to 2.00m. Podest ten ma również funkcje wypoczynkową – zlokalizowano na nim ławki oraz kosze na śmieci. We wschodniej części obszaru opracowania zlokalizowano istotny symbol dla lokalnej społeczności – koła olimpijskie. Symbol ten składa się z dwóch ławek w kształcie obręczy oraz trzech kół w formie płaskiej grafiki wyrysowanej w poliuretanie. Zachodnia część obszaru opracowania dzieli się na dwie części: siłownię zewnętrzną oraz kontynuację placu zabaw. Urządzenia siłowni terenowej, które istnieją obecnie na obszarze opracowania zostaną przeniesione z działki nr 366 na działkę nr 364/1. W pozostałej części zachodniej obszaru zaprojektowano zieleni niską.

3.1 PROJEKTOWANE CIĄGI PIESZE

Komunikacja na działce odbywa się na dwa sposoby. Pierwszy – swobodny- ścieżki wytyczane są przez użytkownika placu na trawie oraz nawierzchniach zaprojektowanych pod poszczególne urządzenia. Drugi- łączący skrajne części placu zabaw. Jest to ścieżka drewniana na szpilkach o szerokości 2.00 m. Ścieżkę wytyczono na planie wycinka koła o następujących promieniach:

- Promień wewnętrzny: 12.90 m
- Promień środkowy: 13.90 m
- Promień zewnętrzny: 14.90 m

W zachodniej części ścieżki zaprojektowano podest dla osób z niepełnosprawnościami o spadku 5 %. Ze względu na swoją konstrukcję szpilkową ścieżka drewniana nie narusza systemów korzeniowych istniejących drzew.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE NAWIERZCHNI:

3.1.1 ŚCIEŻKA DREWNIANA NA SZPILKACH

Według rysunków:

449_PW_0002_PZT_1_100 , 449_PW_0004_SCIEZKA DREWNIANA

- deski z modrzewia europejskiego 14,5x4,5cm
- legary drewniane podłużne 10x8cm
- legary drewniane poprzeczne 10x8cm
- “szpilki” - podstawy słupa wkręcane

“Szpilki” – podstawy słupa należy wykonać w rozstawie 1,20m. Konstrukcja ścieżki składa się z trzech ciągów legarów podłużnych odległych od siebie o 0,85m. Legary podłużne należy spiąć legarem poprzecznym o średniej długości 1.28m. Długość ta jest zależna od rodzaju promienia ścieżki (wewnętrznego, środkowego lub zewnętrznego).

Wszystkie drewniane elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć impregnatem grzybobójczym i pleśniobójczym.

Wykończenie ścieżek stanowią deski ryflowane (wzór ryflowania należy uzgodnić z projektantem) 14,5x4,5cm wykończone fazą 5mm z modrzewia europejskiego - zabezpieczone impregnatem grzybobójczym i pleśniobójczym oraz pokryte olejem bezbarwnym. Deski należy mocować w odstępach 6-29mm na wkręty do drewna M8 ze stali nierdzewnej, nacięcie TORX.

Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie.

Różnica wysokości między górną krawędzią ścieżki a terenem nie może przekraczać 15cm. W przypadku przekroczenia powyższej wartości należy uzupełnić różnicę nasypem ziemnym.

3.2 PROJEKTOWANA SIŁOWNIA TERENOWA

Projektuje się zmianę lokalizacji istniejącej na obszarze opracowania - siłowni zewnętrznej.

Siłownia zmieni swoją lokalizację z działki nr 366 na działkę nr 364/1. Układ urządzeń został zaprojektowany w sposób zgodny z obowiązującą Normą PN – EN16630 mówiącą o strefach bezpieczeństwa urządzeń siłowni plenerowych. Gabaryty i głębokość posadowienia poszczególnych elementów siłowni terenowej projektowane są według aktualnej technologii producenta oraz w oparciu o rysunek 449_PW_0003_PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE.

Na terenie placu projektuje się przeniesienie ośmiu zestawów urządzeń służących do ćwiczeń fizycznych na świeżym powietrzu. Każdy zestaw wyposażony jest w pylon oraz urządzenia do ćwiczeń. Opisywane zestawy można następująco skatalogować:

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA PLACU SIŁOWNI		
LP	NAZWA URZĄDZENIA	ILOŚĆ SZTUK
A.	WIOŚLARZ	1
B.	TRZENER NÓG – HUŚTAWKA DLA NÓG	1
C.	DRABINKA / PODCIĄG NÓG	1+1
D.	KOŁA TAI CHI / KOŁO DUŻE	1+1
E.	ORBITREK ELIPTYCZNY	2
F.	TWISTER / WAHADŁO	1+1
G.	ŁAWKA SKOSNA / PROSTOWNIK PLECÓW	1+1
H.	TRENER NÓG - WYCISKANIE CIĘŻARU NOGAMI	2

3.3 PRACE ROZBIÓRKOWE

Na działce o numerze 366 przewiduje się demontaż oraz wywóz obecnego na obszarze opracowania – placu zabaw oraz elementów małej architektury. Elementy o których mowa to:

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ISTNIEJĄCYCH DO USUNIĘCIA		
LP	NAZWA URZĄDZENIA	ILOŚĆ SZTUK
1.	TYROLKA	1
2.	ZESTAW ZABAWOWY	2
3.	HUŚTAWKA	2
4.	KARUZELA LINOWA	1
5.	KIWACZEK	3
6.	ŁAWKA DREWNIANA Z OPARCIEM	7
7.	KOSZ NA ŚMIECI	2
8.	REGULAMIN SIŁOWNI	1

Ponadto projektuje się ostrożny demontaż, zmianę lokalizacji oraz ponowny montaż na uprzednio przygotowanym fundamencie obecnej na terenie – siłowni zewnętrznej. Zmiana lokalizacji siłowni terenowej odbywa się na terenie obszaru opracowania z działki o numerze 366 na działkę o numerze 364/1.

3.4 PROJEKTOWANY PLAC ZABAW – URZĄDZENIA ZABAWOWE

Na obszarze terenu objętego opracowaniem przewidziano zastosowanie następujących urządzeń zabawowych:

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW			
LP	NAZWA URZĄDZENIA	ILOŚĆ SZTUK	POZIOM POSADOWIENIA [M]
1.	ZJAZD LINOWY NA PŁASKIEJ POWIERZCHNI	1	-0,60/-1,00 ORAZ WEDŁUG RYSUNKU 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZĄDZEŃ
2.	ZESTAW PIĘCIU HUŚTAWEK	1	-0,66 ORAZ WEDŁUG RYSUNKU 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZĄDZEŃ
3.	TRAMPOLINA OKRĄGLA, ŚREDNICA 112 cm	3	-0,48 ORAZ WEDŁUG RYSUNKU 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZĄDZEŃ
4.	ZJEŹDŻALNIA NA NASTYPIE	1	WEDŁUG RYSUNKU 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZĄDZEŃ
5.	SŁUPKI BALANSU	1	-0,60 ORAZ WEDŁUG RYSUNKU 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZĄDZEŃ
6.	ZESTAW ZABAWOWY	1	-0,90/-0,60/-0,65 ORAZ WEDŁUG RYSUNKU 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZĄDZEŃ
7.	KOPUŁA SENSORYCZNA	1	-0,70 ORAZ WEDŁUG RYSUNKU 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZĄDZEŃ

Wszystkie produkty wybrano z ofert firm obecnych na polskim rynku.

Wszystkie elementy urządzenia placu zabaw powinny posiadać certyfikat zgodności z normami europejskimi PN-EN 1176:2009 / Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.

Posadowienie urządzeń wg rysunku 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZĄDZEN, 449_PW_0002_PZT_100.

3.5 GÓRKI TERENOWE

Na terenie opracowania zaprojektowano trzy różne górki terenowe o regularnym kształcie okręgów oraz jedną o nieregularnym kształcie. Górki mają różne promienie podstaw oraz różne wysokości szczytów. Wspomniane dane rysują się następująco:

- Górka G1 : promień podstawy R=3,20 m, wysokość szczytu: H=0,80 m
- Górka G2 : promień podstawy R=2,80 m, wysokość szczytu: H=0,60 m
- Górka G3 : promień podstawy R=3,80 m, wysokość szczytu: H=1,10 m
- Górka G4 : wysokość szczytu: H=2,20 m

Geometria górek wg rysunku 449_PW_0005_GEOMETRIA GOREK

3.6 MAŁA ARCHITEKTURA

Lokalizacja elementów małej architektury wg rys. 449_PW_0002_PZT_1_100.

Na opracowywanym terenie projektowane są następujące elementy małej architektury:

- DREWNIANE ŁAWKI Z OPARCIEM

Na terenie opracowania zaprojektowano cztery ławki z oparciem o szerokości 1,80 m. Ławki zlokalizowano na ścieżce drewnianej na szpilkach. Konstrukcja ławek z odlewu ze stopu aluminium mocowana jest na czterech śrubach M12 do legarów ścieżki drewnianej. Kolor konstrukcji aluminiowej pozostawione w naturalnym kolorze aluminium. Siedzisko oraz oparcie ławki należy wykonać z drewnianych szczepelin o przekroju prostokątnym i długości 1,80 m. Należy wykorzystać do tego drewno olejowane jatoba. Proces olejowania drewna należy powtarzać co dwa lata.

wg rys. 449_PW_0004_SCIEZKA DREWNIANA

- DREWNIANE ŁAWKI BEZ OPARCIA

Na terenie opracowania zaprojektowano dwie ławki bez oparcia o szerokości 1,80 m. Ławki zlokalizowano naprzeciwko siłowni terenowej. Konstrukcja ławek z odlewu ze stopu aluminium mocowana jest na czterech kotwach M8 x 165 do fundamentu betonowego. Beton klasy C12/15 i głębokości posadowienia -0,36 m. Kolor konstrukcji aluminiowej pozostawione w naturalnym kolorze aluminium. Siedzisko ławki należy wykonać z drewnianych szczepelin o przekroju prostokątnym i długości 1,80 m. Należy wykorzystać do tego drewno olejowane jatoba. Proces olejowania drewna należy powtarzać co dwa lata.

wg rys. 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZADZEN

- METALOWE KOSZE NA ŚMIECI

W projekcie przewidziano trzy stalowe kosze na śmieci o średnicy $\varnothing=55$ cm. Kosze zlokalizowano naprzeciwko siłowni terenowej oraz wzdłuż zewnętrznego promienia ścieżki drewnianej na szpilkach. Korpus kosza – stalowy ocynkowany, malowany farbą mikrostrukturalną na kolor szary RAL 9006. Kosze przymocowane są za pomocą czterech kotew chemicznych M12 x 200 do fundamentu betonowego o klasie betonu C12/15. Powierzchnia

utwardzona, na której stoi kosz wykonano z płyty betonowej okrągłej chodnikowej o grubości 6 cm i średnicy $\varnothing=60$ cm. Płyta betonowa wykonana jest z betonu architektonicznego.

wg rys. 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZADZEN

- **TABLICE INFORMACYJNE**

Zaprojektowano trzy sztuki tablic informacyjnych. Dwie dotyczące placu zabaw oraz jedna związana z siłownią zewnętrzną. Lokalizacje: w północnej części obszaru opracowania obok zjazdu linowego, we wschodniej części działki obok istniejącego płotu oraz w południowo – zachodniej części działki obok urządzeń siłowni terenowej. Konstrukcja tablic jest identyczna i wykonana z profilu zamkniętego $\varnothing 48.3$ mm. Stal zabezpieczono antykorozyjnie oraz pomalowano lakierem akrylowym, strukturalnym na kolor szary RAL 9006. Wysokość tablic informacyjnych to 2,00 m, a posadowione są na fundamencie punktowym, prefabrykowanym z betonu klasy B30.

wg rys. 449_PW_0006_POSADOWIENIE URZADZEN

3.7 ŁAWKI PROJEKTOWANE

Projekt przewiduje montaż trzech ławek autorskich. Pierwsza z nich ławka “Ł3” to ławka drewniana zlokalizowana w północno zachodniej części działki. Ławki “Ł4” oraz “Ł5” to ławki metalowe zlokalizowane we wschodniej części działki, które stanowią symbol kół olimpijskich. Na każdej z tych ławek dodano obręcze z wygrawerowanymi nazwiskami olimpijczyków pochodzących ze wsi Czarny Bór.

3.7.1 ŁAWKA DREWNIANA Ł3

wg rys. 449_PW_0007_DETAL ŁAWKI DREWNIANEJ

ławka drewniana “Ł3” składa się z dwóch symetrycznych modułów. Oba moduły są swoimi symetrycznymi odbiciami. Maksymalna szerokość ławki wynosi 6,21m, a jej głębokość 2,63 m. Siedzisko ławki zrobione jest z desek modrzewiowych o przekroju 14,5 cm x 4,5 cm olejowanych. Konstrukcję ławki wykonano z rur stalowych ocynkowanych $\varnothing=700$ mm i kątowników zimnogiętych ocynkowanych 100 x 50 x 6 mm posadowionych na fundamentach betonowych o klasie betonu C12/15.

3.7.2 ŁAWKA METALOWA Ł4 I ŁAWKA METALOWA Ł5

wg rys. 449_PW_0008_DETAL ŁAWKI METALOWEJ

ławki metalowe “Ł4” i “Ł5” zaprojektowano na planie obręczy. Promienie ławek dzielą się na promień zewnętrzny $r=1,30$ m oraz promień wewnętrzny $r=1,00$ m. Projektowane siedzisko to rura stalowa gięta w płaszczyźnie poziomej, malowana proszkowo farbą mikrostrukturalną. Rura stalowa ma przekrój $\varnothing=300$ mm. Ławka podparta jest w sześciu punktach. Punktami podparcia są rury stalowe o grubościach ścianek 4mm oraz średnicach przekroju $\varnothing=70$ mm malowane proszkowo farbą mikrostrukturalną. Konstrukcja ławki mocowana jest na kotwach wklejanych M10 do fundamentu betonowego o klasie betonu C12/15. Wymiary fundamentu to 300 x 300 x 700 mm.

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane malowane proszkowo farbą mikrostrukturalną. W zależności od rodzaju ławki kolor farby się zmienia. Ławka “Ł4” malowana jest na kolor żółty RAL 1016, natomiast ławka Ł5 na kolor czerwony RAL 3017.

Do każdej z ławek mocowane są obręcze stalowe. Ławka Ł4 ma cztery takie obręcze, a ławka Ł5 dwie.

Obręcz stalowa :

- jest elementem dwudzielnym;
- wykonana ze stali nierdzewnej, powierzchnia szczotkowana - próbkę szczotkowanej stali należy przekazać do akceptacji głównemu Projektantowi;
- 30% powierzchni obręczy grawerowana głębokim grawerowaniem laserowym - próbkę graweru należy przekazać do akceptacji głównemu Projektantowi;
- projekt graweru zostanie dostarczony na etapie realizacji inwestycji;
- technologia wykonania według technologii Wykonawcy - preferowane połączenie poprzez nitowanie lub przekładki, dopuszcza się mocowanie na blachowkręty;
- grubość obręczy minimum 4mm;
- dystans pomiędzy obręczą a powierzchnią ławki metalowej minimum 2mm;
- ilość obręczy: 6szt.

3.8 URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI

Nie dotyczy.

3.9 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE NAWIERZCHNI

3.9.1 WARSTWY NAWIERZCHNI

ŻWIR/KRUSZYWO NATURALNE	
WARSTWY	GRUBOŚCI [CM]
żwir / kruszywo naturalne zaokrąglone płukane #2-6 mm; kolor kremowy/jasnobeżowy	5
geowłóknina	-

PIASEK DROBNOZIARNISTY	
WARSTWY	GRUBOŚCI [CM]
piasek drobnoziarnisty czysty płukany #0.2 – 2.0	40
geowłóknina separacyjno-wzmacniająca >105g/m ²	-
piasek gruboziarnisty #0-2mm z zawartością ziarna 0.5mm>50%	10

POWIERZCHNIA POLIURETANOWA (GÓRKI)	
WARSTWY	GRUBOŚCI [CM]
granulat kauczukowy EPDM i żywica poliuretanowa	1
granulat gumowy SBR z żywicą poliuretanową	4/5/11/12
miął kamienny frakcji 0-4mm	5
kliniec - kruszywo frakcji 0-32mm	20
kruszywo naturalne #0-31.5mm; Is=1.00; E2-100MPa	30
piasek gruboziarnisty #0-2mm z zawartością ziarna 0.5mm>50%	10

POWIERZCHNIA POLIURETANOWA (POWIERZCHNIA PŁASKA)	
WARSTWY	GRUBOŚCI [CM]
granulat kauczukowy EPDM i żywica poliuretanowa	1
granulat gumowy SBR z żywicą poliuretanową	4/5/11/12
miął kamienny frakcji 0-4mm	5
kliniec - kruszywo frakcji 0-32mm	20
piasek gruboziarnisty #0-2mm z zawartością ziarna 0.5mm>50%	10

3.9.2 PROJEKTOWANE OBRZEŻA

OBRZEŻE BETONOWE Z GÓRNĄ WARSTWĄ POLIURETANU	
WARSTWY	GRUBOŚCI [CM]
granulat kauczukowy EPDM i żywica poliuretanowa	1
obrzeże betonowe	25
ława z oporem / beton C12/15	15
piasek gruboziarnisty #0-2mm z zawartością ziarna 0.5mm>50%	5

OBRZEŻE BETONOWE Z NAKŁADKĄ Z TWORZYWA EPDM	
WARSTWY	GRUBOŚCI [CM]
poduszka gumowa EPDM biała	3
obrzeże betonowe	22
ława z oporem / beton C12/15	15
piasek gruboziarnisty #0-2mm z zawartością ziarna 0.5mm>50%	10

OBRZEŻE STALOWE NA SZPILKACH	
WARSTWY	
obrzeże stalowe	
płatownik 15 x 0,5 cm	

OBRZEŻE STALOWE NA ŁAWIE FUNDAMENTOWEJ	
WARSTWY	GRUBOŚCI [CM]
obrzeże stalowe / płatownik 150x5mm	15
ława fundamentowa z oporem; beton C20/25	15
piasek gruboziarnisty #0-2mm z zawartością ziarna 0.5mm>50%	10

KORYTKO DO PIASKOWNIC Z POKRYWĄ ORAZ KRAWĘŻNIKIEM Z TWORZYWA EPDM	
WARSTWY	GRUBOŚCI [CM]
korytko do piaskownic	17,30
ława z oporem / beton C12/15	22,70
piasek gruboziarnisty #0-2mm z zawartością ziarna 0.5mm>50%	10

3.10 SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Nie dotyczy

3.11 SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ

Dostęp do drogi publicznej odbywa się z dwóch stron: w północnej części placu od ul. Leśnej, we wschodniej części od ul. Górniczej.

3.12 PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

Nie dotyczy.

3.13 UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

3.13.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obszar opracowania obejmuje teren placu zabaw oraz siłownię plenerową. Obejmuje cz. dz. nr 366, cz. dz. nr 364/1 oraz cz. dz. nr 365 obręb 002 Czarny Bór. Na obszarze opracowania znajdują się obecnie urządzenia placu zabaw w średnim oraz złym stanie technicznym, a także elementy małej architektury. Dodatkowo, od strony zachodniej placu zlokalizowana jest siłownia plenerowa w bardzo dobrym stanie technicznym. Od wschodniej strony obszaru opracowania zlokalizowany jest płot ze służą wejściową.

Teren opracowania porośnięty jest drzewami wysokimi. Zastana nawierzchnia jest trawiasta i fragmentarycznie piaszczysta.

3.13.2 ZABEZPIECZENIE DRZEW

Drzewa do zachowania i w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji należy zachować i zabezpieczyć na czas realizacji inwestycji przed uszkodzeniami mechanicznymi, przemarzaniem i wysychaniem.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody tj. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom.

W przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących roślin, prace te należy prowadzić ręcznie. System korzeniowy odsłonięty w wykopie należy zabezpieczyć. Poszczególne korzenie o średnicy powyżej 4 cm, jeśli zostały uszkodzone, należy odciąć ostrym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zasmażować maścią ogrodniczą z dodatkiem fungicydu (preparatu grzybobójczego), np. *Funaben*.

Powierzchnię ścian wykopu pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni należy okryć matami słomianymi lub jutowymi, które należy silnie zwilżać wodą celem zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem. Przy ujemnych temperaturach powietrza maty powinny być utrzymywane w stanie suchym celem zabezpieczenia korzeni przed przemarzaniem.

Podczas prowadzenia prac budowlanych pod koronami drzew i w obrębie krzewów nie należy składować materiałów budowlanych.

3.13.3 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I ZIELEŃ PROJEKTOWANA

Na terenie planuje się cztery rabaty. Ich lokalizacja jest następująca: dwie z nich wzdłuż zachodniej granicy opracowania, wzdłuż parking istniejącego oraz jako fragment koła o $R = 12,00\text{m}$. Wszystkie nasadzenia roślin należy objąć pielęgnacją gwarancyjną na okres minimum 3 lat. Szczegółowy zakres prac pielęgnacyjnych według projektu wykonawczego.

4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

POWIERZCHNIA OBSZARU ZAGOSPODAROWANIA	2591,24 m ²
PROJEKTOWANE ELEMENTY	
– Trawnik do rekultywacji	511,00 m ²
– Żwir / kruszywo naturalne zaokrąglone płukane 2-6 [mm]	173,37 m ²
– Piasek drobnoziarnisty czysty płukany 0.2 – 2.0 [mm]	153,36 m ²
– Granulat kauczukowy EPDM i żywica poliuretanowa 1.5 [mm]	153,36 m ²
– Projektowany podest drewniany	54,00 m ²

5 *INNE INFORMACJE I DANE.*

5.1 *OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU WYNIKAJĄCE Z DECYZJI O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO*

Nie dotyczy.

5.2 *OCHRONA KONSERWATORSKA*

Nie dotyczy.

5.3 *WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ*

Na terenie występują złoża węgla kamiennego. Obszar opracowania nie jest natomiast terenem górniczym.

5.4 *ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA*

Przewidziane na opracowywanym terenie interwencje nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

6 *WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ*

Nie dotyczy.

7 *INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO*

Nie dotyczy.

8 *INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU*

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu zawiera:

- 1) przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:
Prawo budowlane (Dz.U. poz. 1186 z 2019r.).
- 2) zasięg obszaru oddziaływania obiektu:
Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na których został zaprojektowany.

9 *INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA*

Dla planowanego zadania nie ma obowiązku sporządzenia planu BIOZ.

IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

1 **449_PWA_0000_INWENTARYZACJA**

2 *449_PWA_0001_PZT_1_500*

3 ***449_PWA_0002_PZT_1_100***

4 449_PWA_0003_PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

5 449_PWA_0004_SCIEZKA DREWNIANA

6 449_PWA_0005_GEOMETRIA GOREK

7 449_PWA_0006_POSADOWIENIE URZADZEN

8 ***449_PWA_0007_DETAL LAWKI DREWNIANEJ***

9 *449_PWA_0008_DETAL LAWKI METALOWEJ*

10 **449_PWA_0009_WIZUALIZACJE**

11 **449_PWA_0010_PLAN WARSTWICOWY**