

PROJEKT

BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INWESTYCJA:

Rozbudowa placu zabaw w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Doposażenie placu zabaw przy SP 28”

INWESTOR:

Gmina Dąbrowa Górnicza, ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza

ADRES INWESTYCJI:

ul. Górna, Dąbrowa Górnicza, działka nr ewid. 587/2 obręb 0009 Okradzionów

Zawartość opracowania

Dane ogólne

Podstawa opracowania

Projekt zagospodarowania terenu

Projekt architektoniczno - budowlany

Oświadczenia, wpisy do izb, uprawnienia

Informacja BIOZ

Kody CPV:

grupy:

45100000-8, 45200000-9

klasy:

45110000-1, 45220000-5,

kategorie:

45111291-4

Projektant:

mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

Asystent projektanta:

mgr inż. Wojciech Kulawik

Data opracowania: maj 2018r.

Spis treści

I. Dane ogólne.....	5
1. Lokalizacja inwestycji.....	5
2. Podstawa opracowania.....	5
II. Projekt zagospodarowania terenu.....	5
1. Przedmiot opracowania.....	5
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	5
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
4. Zestawienie powierzchni.....	5
5. Ustalenia wynikające z MPZP.....	6
6. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej.....	7
7. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.....	7
8. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska.....	7
9. Dane dotyczące zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników.....	7
10. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych.....	7
11. Etapowanie inwestycji.....	7
III. Projekt architektoniczno- budowlany.....	9
1. Roboty rozbiórkowe i ziemne.....	9
2. Plac zabaw.....	9
2.1. Urządzenia do przestawiania.....	10
2.2. Linarium.....	10
2.3. Piaskownica.....	11
2.4. Huśtawka wahadłowa podwójna.....	11
2.5. Bujak sprężynowy lis i konik.....	12
2.6. Huśtawka wagowa podwójna.....	13
2.7. Karuzela tarczowa.....	14
3. Strefa fitness dla dzieci.....	14
3.1. Wahadło (mini).....	16
3.2. Jeździec (mini).....	16
3.3. Biegacz (mini).....	16
4. Tablice regulaminowa.....	16
5. Nawierzchnia bezpieczna z mat przerostowych.....	17
6. Nawierzchnia trawiasta.....	17
7. Elementy małej architektury.....	18
7.1. Ławki wypoczynkowe.....	18
7.2. Kosze na śmieci.....	18
8. Nasadzenia roślinne.....	19
8.1. Wiśnia Pandy 103 i wiśnia Nefris.....	19
8.2. Jałowiec pospolity 'Arnold'.....	20
9. Uwagi końcowe.....	21
IV. Oświadczenie, wpisy do izb, uprawnienia.....	23
V. Informacja BIOZ.....	31
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych	

objektów.....	31
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	31
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	31
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	31
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	32
6. Zakres przepisów BHP mających zastosowanie przy robotach budowlano- instalacyjnych na przedmiotowej budowie.....	33
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.....	33

I. Dane ogólne

1. Lokalizacja inwestycji

Obiekt: Plac zabaw

Adres inwestycji: ul. Królowej Jadwigi, Dąbrowa Górnicza, działka nr ewid. 125 obręb 99

Inwestor: Gmina Dąbrowa Górnicza, ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych,
- wizja lokalna,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.) oraz rozporządzenia wydane z delegacją tej Ustawy,
- Uchwała Nr LVII/1080/06 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 22 czerwca 2006 roku w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowy Górniczej dla terenów położonych w Okradzionowie, Kuźniczce Nowej i Rudach (dalej MPZP)
- obowiązujące normy, katalogi oraz przepisy związane z opracowaniem projektu,
- uzgodnienia z Inwestorem.

II. Projekt zagospodarowania terenu

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu obejmującego działkę nr ewid. 587/2 obręb 0009 Okradzionów w Dąbrowie Górniczej dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na:

- deniwelacji terenu w zakresie koniecznym,
- montażu urządzeń zabawowych i sprawnościowych,
- wykonaniu nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych,
- montażu nowych elementów małej architektury-ławki, kosze na śmieci
- wykonaniu nasadzeń roślinnych

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektuje się lokalizację przedmiotowej inwestycji na działce nr ewid. 587/2 obręb 0009 Okradzionów w Dąbrowie Górniczej, woj. śląskie. Inwestycja zlokalizowana jest na terenach oznaczonych w MPZP symbolami 6Uup oraz 3ZZUup.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na przedmiotowym obszarze projektuje się montaż urządzeń zabawowych i sprawnościowych wraz z elementami małej architektury, reprofilację terenu w zakresie niezbędnym do montażu urządzeń, wykonanie z mat przerostowych oraz nasadzenia roślinności.

4. Zestawienie powierzchni

- | | |
|--|-----------------------|
| • nawierzchnia utwardzona istniejąca: | 178,70m ² |
| • powierzchnia biologicznie czynna: | 2013,74m ² |
| w tym: | |
| • nawierzchnia z mat przerostowych – etap I | 176,50m ² |
| • nawierzchnia z mat przerostowych – etap II | 47,35m ² |
| • obszar opracowania: | 2192,40m ² |

5. Ustalenia wynikające z MPZP

W MPZP obszar obejmujący teren inwestycji oznaczony został symbolami 6Uup oraz 3ZZUup. Dla obszaru tego obowiązują następujące ustalenia:

§ 6 ust. 3. Dla terenów oznaczonych symbolami od 1Uup do 7Uup ustala się przeznaczenie pod zabudowę obiektów usługowych użyteczności publicznej.

1) dla wyżej wymienionych terenów ustala się:

a) realizację nowej zabudowy oraz możliwość przebudowy, rozbudowy, odbudowy i nadbudowy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną z zachowaniem standardów określonych w niniejszym punkcie istniejącej zabudowy,

b) nowe budynki o maksymalnej wysokości 9,0 m mierzonej od poziomu terenu do poziomu kalenicy przy dachach dwuspadowych lub wielopołaciowych,

c) stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki lub terenu - maksymalnie 0,6,

d) minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej - 30%,

e) dachy budynków i garaży dwuspadowe lub wielopołaciowe o kącie nachylenia $20 \div 45$ stopni, kryte wszystkimi rodzajami dachówek lub materiałami imitującymi (blachodachówka, dachówka bitumiczna),

f) wymagane jest wydzielenie miejsc postojowych według wskaźnika: 3 miejsca postojowe na 100m² powierzchni użytkowej usług, lecz nie mniej niż 1 miejsce postojowe plus 40 miejsc postojowych na 100 zatrudnionych,

g) sieci rozdzielcze infrastruktury technicznej jeśli to możliwe prowadzić należy w liniach rozgraniczających dróg publicznych i w drogach dojazdowych,

2) dla wyżej wymienionych terenów ustala się zakaz:

a) zmiany funkcji,

b) budowy ogrodzeń z prefabrykowanych elementów betonowych (przęsła), blach i muru pełnego,

c) stosowania jako materiałów elewacyjnych wszelkiego rodzaju listew plastikowych, blachy falistej, trapezowej i innych blach,

d) lokalizacji baz, składów i magazynów,

e) lokalizacji masztów i stacji bazowych telefonii komórkowej,

3) dla wyżej wymienionych terenów dopuszcza się:

a) przy rozbudowie i przebudowie istniejących obiektów oraz budowie przy istniejących obiektach budynków gospodarczych i garaży dopuszcza się odstępstwo od powyższych zasad, z wyjątkiem parametru wysokości, to znaczy obiekty te mogą nawiązywać charakterem do istniejącej zabudowy,

b) realizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg dojazdowych, parkingów i garaży niezbędnych dla obsługi terenu i zabudowy,

4) dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 7Uup dopuszcza się realizację placu ćwiczeń Straży Pożarnej wraz z niezbędnym zapleczem.

§ 6 ust. 3 pkt.4:

4) dla terenów o symbolach 1ZZUup i 3ZZUup ustala się przeznaczenie pod tereny usług publicznych zagrożone powodzią - usługi sportu i rekreacji:

a) dla wyżej wymienionego terenu ustala się zakaz:

- lokalizacji nowej zabudowy,

- *realizowania ogrodzeń z prefabrykowanych elementów betonowych, blach, ogrodzenia z muru pełnego,*
- *lokalizacji masztów i stacji bazowych telefonii komórkowej,*
b) dla wyżej wymienionego terenu ustala się nakaz:
- *uzgadniania z administratorem rzeki wszelkich zamierzeń inwestycyjnych kolidujących z trasą rzeki lub ingerujących w jej ilość lub jakość,*
c) dla wyżej wymienionego terenu dopuszcza się:
- *prorowadzenie prac związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i służące bieżącej konserwacji i utrzymaniu rzeki,*
- *realizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.*

6. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy obszar nie jest objęty ochroną konserwatorską.

7. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Przedmiotowy obszar nie znajduje się w granicach terenów i obszarów górniczych.

8. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska

Projektowane zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

9. Dane dotyczące zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników

Projektowane zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

10. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych

Inwestycja nie powoduje ograniczeń w dostępie do drogi publicznej ani w korzystaniu z wody, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności. Nie powoduje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz zanieczyszczenia zasobów naturalnych. Nie ogranicza dostępu do światła dziennego w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

11. Etapowanie inwestycji

Przewiduje się etapowanie inwestycji w następującym zakresie:

- etap I: montaż urządzeń zabawowych, wykonanie nawierzchni z mat przerostowych pod urządzeniami, montaż elementów małej architektury i tablicy regulaminowej, nasadzenia roślinne.
- etap II: montaż urządzeń sprawnościowych i tablicy regulaminowej, wykonanie nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych

projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak
275/SWOKK/2017

III. Projekt architektoniczno- budowlany

1. Roboty rozbiórkowe i ziemne.

Przewiduje się demontaż istniejących urządzeń zabawowych i elementów małej architektury (oraz reprofilację terenu w zakresie niezbędnym do montażu urządzeń zabawowych i sprawnościowych.

Demontażowi i rozbiórce podlegają następujące elementy:

- stare ławki wypoczynkowe,
- piaskownica,
- skalniak,
- tablica regulaminowa,
- fragment ogrodzenia,
- huśtawka wagowa podwójna,
- trzepak.



Wszelkie nierówności należy wypełnić piaskiem, zagęścić do $I_s=0.95$ w skali Proctora i zahumusować materiałem pozyskanym z zewnątrz, tak, aby docelowo osiągnąć poziom terenu przyległego (grubość warstwy wegetatywnej -15cm). Materiał uzyskany w wyniku humusowania oraz korytowania należy rozplantować na terenie inwestycji, po czym obsiać mieszanką trawiastą.

2. Plac zabaw

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz specyfikacją techniczną. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodności z w/w normą, wydane przez jednostkę certyfikacyjną posiadającą stosowną akredytację

wydaną przez Polskie Centrum Akredytacji a także posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi.

Każde urządzenie winno być oznakowane tabliczką znamionową, pozwalającą zidentyfikować producenta, datę produkcji, numer katalogowy lub nazwę urządzenia oraz numer normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano.

Wszystkie montowane urządzenia winny być przeznaczone na publiczne place zabaw.

Urządzenia należy trwale połączyć z gruntem zgodnie z wytycznymi producenta oraz normą PN-EN 1176. Sposób zamontowania urządzeń, będący warunkiem prawidłowego i zgodnego z normami posadowienia i późniejszego użytkowania urządzeń, powinien przebiegać zgodnie z instrukcją montażu producenta. Dobór wielkości i głębokości fundamentów musi być zgodny z instrukcjami instalacji urządzeń placu zabaw. Jakikolwiek zmiany sposobu posadowienia urządzeń, ze względu na konieczność określenia sposobu instalacji w procesie uzyskiwania certyfikatu na urządzenie, mogą być wprowadzane jedynie przez producenta urządzeń lub w porozumieniu z nim. Wykopy pod ustawienie fundamentów oraz cały proces montażu urządzeń pozostaje w gestii wykonawcy, ściśle według instrukcji montażu, opracowanej zgodnie z obowiązującymi normami i dostarczonej przez producenta. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

W obrębie podanych stref bezpieczeństwa nie mogą znajdować się krzewy lub drzewa, ani żadne inne elementy mogące powodować zagrożenie użytkowników podczas zabawy (np. betonowe krawężniki, studzienki, itp.).

2.1. Urządzenia do przestawienia

W obrębie projektowanego placu zabaw należy zdemontować dwie huśtawki wahadłowe podwójne (drewniane) i zamontować w nowej lokalizacji, zgodnie z częścią rysunkową. Pod huśtawkami wykonać nawierzchnię bezpieczną z mat przerostowych zgodnie z pkt.5.

2.2. Linarium

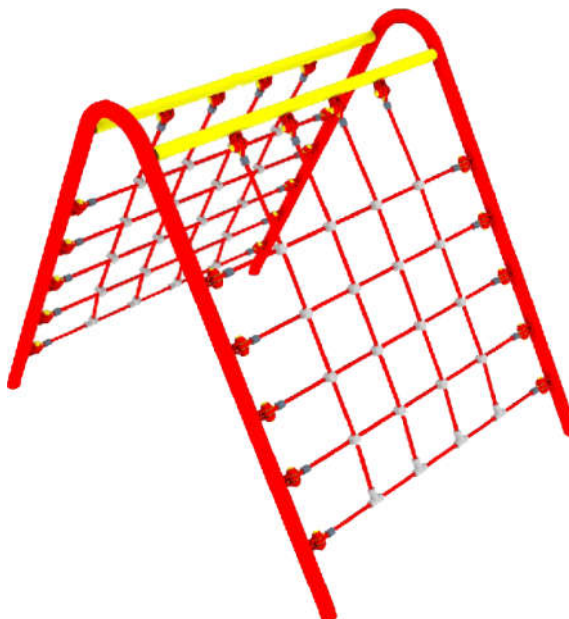
Wymiary urządzenia: 155x210cm

Wysokość całkowita: 162cm

Strefa bezpieczeństwa: 455 x 510 cm

Wysokość swobodnego upadku: 216cm

Przedział wiekowy: 3-12



Parametry techniczne urządzenia:

- Konstrukcja z rur stalowych, cynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo o średnicy 48mm i 60mm
- poliamidowe węzły liny formowane metodą wtryskową.
- liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16mm, z rdzeniem stalowym
- połączenia lin kulowe, z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- zakończenia lin zaciśnięte w tulejach ze stopów aluminium o wysokiej wytrzymałości

2.3. Piaskownica

Wymiary urządzenia: 200x300cm

Wysokość całkowita: 30cm

Strefa bezpieczeństwa: 500x600cm

Przedział wiekowy: 1-7



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- ścianki z kolorowego, trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm, całkowicie odpornych na wilgoć i promieniowanie UV,
- śruby zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami, wykonanymi z poliamidu formowanego metodą wtryskową,

2.4. Huśtawka wahadłowa podwójna

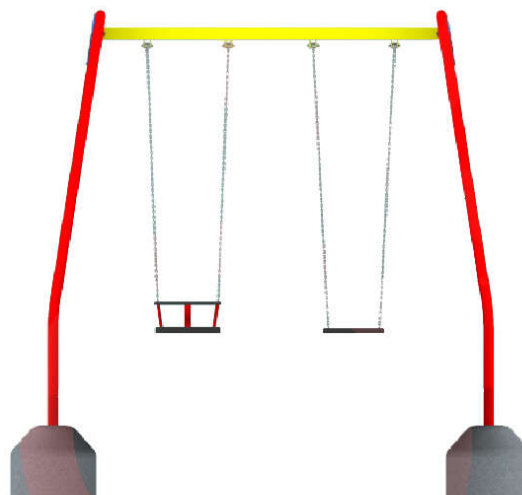
Wymiary urządzenia: 310x210cm

Wysokość całkowita: 270cm

Strefa bezpieczeństwa: 310x800cm

Wysokość swobodnego upadku: 155cm

Przedział wiekowy: 7-15 lat



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- atestowane łańcuchy ze stali nierdzewnej

- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- płyty HDPE, antypoślizgowe o grubości 18mm, w kolorze niebieskim, odporne na czynniki środowiskowe i ścieranie,
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV, rury o średnicy 76mm, belka z profilu 80x80mm Bezpieczne siedzisko o konstrukcji łączącej aluminium i stal nierdzewną pokryte miękkim poliuretanem, zawieszone na łańcuchach f.6 mm ze stali nierdzewnej.
- bezpieczne siedzisko o konstrukcji łączącej aluminium i stal nierdzewną pokryte miękkim poliuretanem, zawieszone na łańcuchach fi6 mm ze stali nierdzewnej
- siedzisko o konstrukcji aluminiowej, pokryte miękką gumą EPDM, zawieszone na łańcuchach fi6 mm ze stali nierdzewnej

2.5. Bujak sprężynowy lis i konik

Wymiary urządzenia: 27x111cm (lis), 27x96cm (konik)

Wysokość całkowita: 80cm (lis), 83 (konik)

Strefa bezpieczeństwa: 227x331cm (lis) 227x396 (konik)

Wysokość swobodnego upadku: 40cm (lis), 50cm (konik)



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- sprężyny ze stali sprężynowej, średnica sprężyny 200mm, średnica pręta 20mm; sprężyna cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV, specjalnie zaprojektowane mocowanie sprężyn, pozbawione elementów mogących zagrażać bezpieczeństwu dzieci
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami

poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,

- ścianki z kolorowego, trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm, całkowicie odpornych na wilgoć i promieniowanie UV,
- śruby zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami, wykonanymi z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- uchwyty z poliamidu formowane metodą wtryskową

2.6. Huśtawka wagowa podwójna

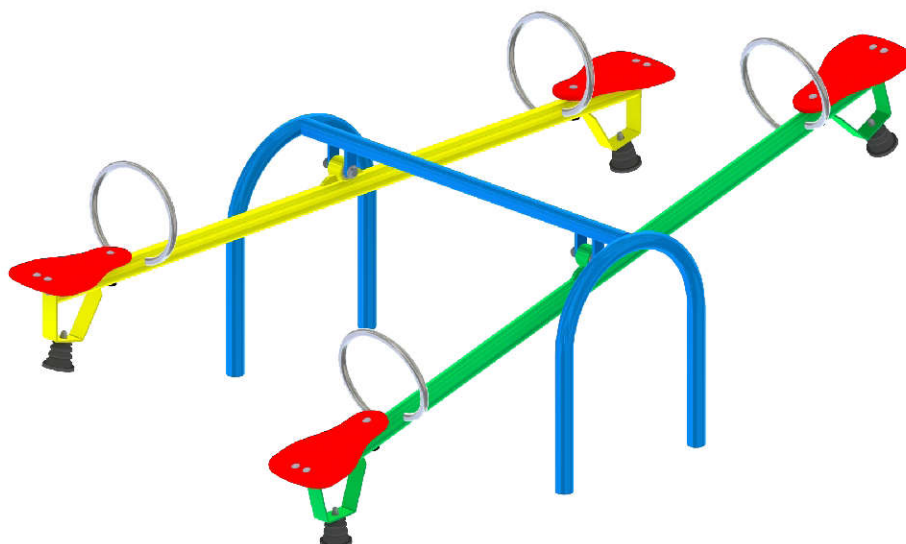
Wymiary urządzenia: 246x130cm

Wysokość całkowita: 70cm

Strefa bezpieczeństwa: 450x330cm

Wysokość swobodnego upadku: 94cm

Przedział wiekowy: 3-15 lat



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,
- ścianki z kolorowego, trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm, całkowicie odpornych na wilgoć i promieniowanie UV,
- śruby zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami, wykonanymi z poliamidu formowanego metodą wtryskową,

- odbój gumowy wykonany z miękkiej i trwałej gumy amortyzujący uderzenia huśtawki o nawierzchnię.

2.7. Karuzela tarczowa

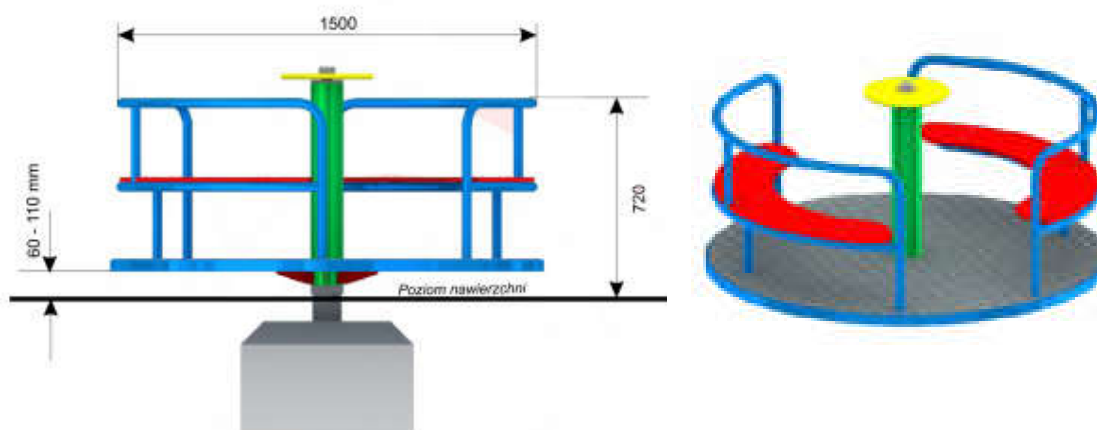
Wymiary urządzenia: 150x150cm

Wysokość całkowita: 82cm

Strefa bezpieczeństwa: R550cm

Wysokość swobodnego upadku: 72cm

Przedział wiekowy: 3-15 lat



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,
- talerz napędowy i siedziska z kolorowego, trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm, całkowicie odpornych na wilgoć i promieniowanie UV,
- śruby zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami, wykonanymi z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- platforma z blachy aluminiowej 3mm, ryflowanej (stelaż platformy cynkowany ogniowo i malowany)
- hamulec ograniczający prędkość obrotową

3. Strefa fitness dla dzieci

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia siłowni zewnętrznej należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 16630:2015-06 oraz specyfikacją techniczną. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodności z w/w normą, wydane przez jednostkę certyfikacyjną posiadającą stosowną akredytację wydaną przez

Polskie Centrum Akredytacji.

Każde urządzenie winno być oznakowane tabliczką znamionową, pozwalającą zidentyfikować producenta, datę produkcji, numer katalogowy lub nazwę urządzenia oraz numer normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano.

Wszystkie montowane urządzenia winny być przeznaczone na tereny publiczne

Urządzenia należy trwale połączyć z gruntem zgodnie z wytycznymi producenta oraz normą PN-EN 16630:2015-06. Sposób zamontowania urządzeń, będący warunkiem prawidłowego i zgodnego z normami posadowienia i późniejszego użytkowania urządzeń, powinien przebiegać zgodnie z instrukcją montażu producenta. Dobór wielkości i głębokości fundamentów musi być zgodny z instrukcjami instalacji urządzeń siłowni. Jakiegokolwiek zmiany sposobu posadowienia urządzeń, ze względu na konieczność określenia sposobu instalacji w procesie uzyskiwania certyfikatu na urządzenie, mogą być wprowadzane jedynie przez producenta urządzeń lub w porozumieniu z nim. Wykopy pod ustawienie fundamentów oraz cały proces montażu urządzeń pozostaje w gestii wykonawcy, ściśle według instrukcji montażu, opracowanej zgodnie z obowiązującymi normami i dostarczonej przez producenta. Do każdego urządzenia winna dołączona być tabliczka z instrukcją obsługi urządzenia

Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

W obrębie podanych stref bezpieczeństwa nie mogą znajdować się krzewy lub drzewa, ani żadne inne elementy mogące powodować zagrożenie użytkowników podczas użytkowania urządzenia np. betonowe krawężniki, studzienki, itp.).

Szczególne posadowienia urządzeń

Urządzenia montowane do konstrukcji stalowej podziemnej, zatapianej w prefabrykowanym fundamencie o wymiarach min. 600x600x600mm, C25/30 F150, posadowienie urządzenia zgodnie z normą PN-EN 16630:2015-06.

Parametry techniczne urządzeń:

- urządzenia z rur stalowych, galwanizowanych, malowanych dwukrotnie proszkowo, w kolorze RAL6006 i RAL7032, zgodnie z rysunkami poszczególnych urządzeń,
- rura zasadnicza $\varnothing 114 \times 3 \text{ mm}$, pozostałe elementy urządzeń z rur: R33x3, R42x3, R48x3, R60x3, R76X3 w zależności od miejsca zamocowania i przeznaczenia rury,
- siedzisko z tworzywa LLDPE
- tabliczka informacyjna na głównym słupku, nierdzewna,
- instrukcja nanoszona techniką sitodruku w procesie produkcji (niedopuszczalne stosowanie naklejek)
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu w kolorze czarnym,
- złączki, podkładki i śruby ze stali nierdzewnej,
- stopnice i podnóżki pokryte warstwą antypoślizgową,
- wszystkie spawy pokryte dodatkowo natryskową warstwą cynku,
- wszystkie łożyska bezobsługowe.

3.1. Wahadło (mini)



wymiary urządzenia: 1040 x 690 x 1060mm

strefa bezpieczeństwa: 404 x 3690mm

Funkcje wahadła: Wzmacnia muskulaturę pasa biodrowego, kończyn dolnych i górnych. Korzystnie wpływa na układ sercowo- naczyniowy, oddechowy i trawienny. Poprawia krążenie. Stopień trudności- łatwe. Wskazane dla osób z bólami odcinka krzyżowego i bólami nóg.

3.2. Jeździec (mini)



wymiary urządzenia: 870 x 590 x 950mm

strefa bezpieczeństwa: 3870 x 3590mm

Funkcje jeźdźca: uaktywnia górne i dolne kończyny oraz pas biodrowy, wzmacnia i buduje ich muskulaturę, poprawia ruchomość stawów, poprawia funkcjonowanie układu sercowo- naczyniowego i oddechowego.

3.3. Biegacz (mini)



wymiary urządzenia: 950 x 520 x 1190mm

strefa bezpieczeństwa: 3950 x 3520mm

funkcje biegacza: uaktywnienie i uelastycznienie stawu biodrowego i skokowego, zwiększenie ruchliwości stawów, wzmocnienie muskulatury dolnych partii ciała, poprawienie funkcji układu sercowo- naczyniowego i oddechowego.

4. Tablice regulaminowa

W ramach inwestycji należy zamontować dwie tablice regulaminowe (dla placu zabaw i dla siłowni zewnętrznej).

Tablica umieszczona na konstrukcji wsporczej stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo; wymiary: 68x5x200cm.

Parametry techniczne urządzenia:

- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,
- elementy stalowe cynkowane ogniowo
- tablice informacyjne z wydrukiem na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkowaną blachę stalową



5. Nawierzchnia bezpieczna z mat przerostowych

Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego pod urządzeniami zabawowymi projektuje się nawierzchnię bezpieczną amortyzującą upadki w postaci pól z maty przerostowej wypełnionej mieszanką trawiastą, zabezpieczającą przed swobodnym upadkiem z wysokości HIC=3m zgodnie z wymaganiami norm z grupy PN-EN 1176:2009 „Wypozażenie placu zabaw i nawierzchnie”. Nawierzchnia musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1177 wydany przez jednostkę certyfikacyjną posiadającą akredytację wydaną przez Polskie Centrum Akredytacji oraz atest higieniczny wydany przez PZH. Maty powinny posiadać wytłoczoną nazwę w celu identyfikacji produktu.

Nawierzchnia wykonana z mat przerostowych grubości min. 23 mm koloru czarnego. Maty należy łączyć ze sobą zaciskami, gęsto co 4-te oczko, co zapobiega rozrywaniu się brzegów i rozchodzeniu poszczególnych płyt. Po połączeniu ułożyć spięte maty na całej nawierzchni trawiastej (biowłókniny). Końcówki zacisków przesunąć pod spód maty. Brzegi maty do podłoża zamocować za pomocą kołków montażowych. Na brzegu maty należy wykonać wgłębienie na szerokość 15cm, i pod kątem 45° krawędzie maty zabezpieczyć kołkami montażowymi co 4 oczko, wykonane wgłębienie do montażu należy zasypać ziemią i wyrównać do wysokości nawierzchni.

Zakres projektowanych prac:

- korytowanie terenu na głębokość 20cm - 25cm
- uzupełnienie podbudowy warstwą pospółki gr 10cm
- ukształtowanie spadków i zagęszczenie podbudowy
- wykonanie warstwy roślinnej z humusu gr 10cm
- wałowanie warstwy humusu
- montaż nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych na warstwie biowłókniny z wplecionymi ziarnami trawy

6. Nawierzchnia trawiasta

Uzyskany w wyniku humusowania materiał należy rozplantować po istniejącym terenie. Powierzchnię biologicznie czynną w obrębie opracowania należy poddać rekultywacji i obsiać mieszanką trawiastą.

Skład mieszanki trawiastej:

35% Życica trwała

30% Kostrzewa czerwona kępowa

15% Kostrzewa czerwona rozłogowa

20% Wiechlina łąkowa

7. Elementy małej architektury

7.1. Ławki wypoczynkowe

Ławka wypoczynkowa stalowo-drewniana, montowana na stałe do podłoża.

długość siedziska: 170cm

długość całkowita: 192cm

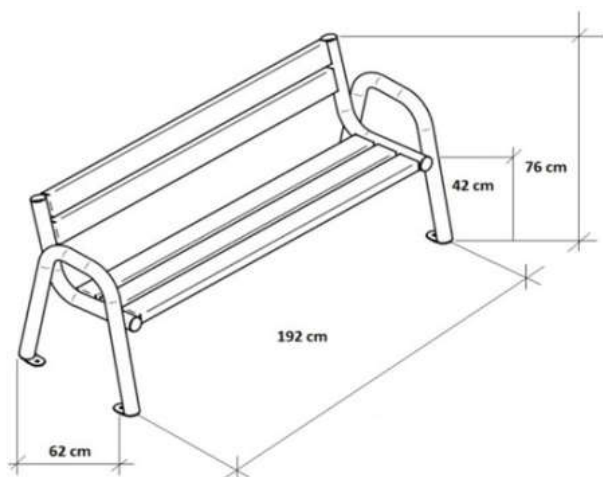
wysokość całkowita: 176cm

wysokość siedziska: 42cm

głębokość siedziska: 40cm

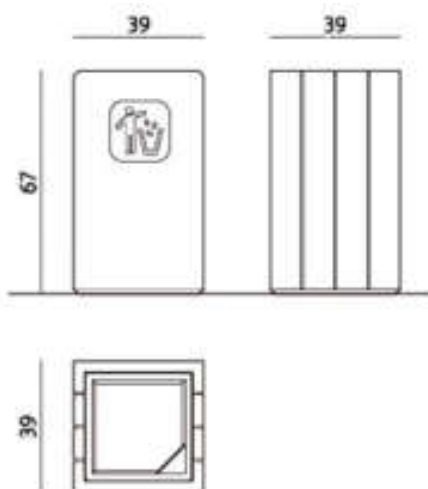
szerokość ławki: 62cm

Stelaż z rury stalowej $\varnothing 60\text{mm}$, malowanej proszkowo w kolorze RAL7016, siedzisko i oparcie z desek dębowych (170x12x4cm) zabezpieczonych przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych poprzez dwukrotne malowanie lakierobejcą w kolorze teak oraz zewnętrznie lakierem bezbarwnym.



7.2. Kosze na śmieci

Betonowy kosz na śmieci w betonie odlewniczego, malowanego w kolorze RAL 7016; pojemnik z popielniczką ze stali ocynkowanej; kosz mocowany na stałe do podłoża.



Wysokość całkowita: 67cm

Szerokość: 39cm

Długość: 39cm

Pojemność: 40l

8. Nasadzenia roślinne

Przed wykonaniem nasadzeń należy dokładnie odchwaścić glebę.

UWAGA! Przy ewentualnym zastosowaniu herbicydów należy bezwzględnie dotrzymać okresu karencji!

8.1. Wiśnia Pandy 103 i wiśnia Nefris

Przygotowanie stanowiska:

- przekopać glebę w obrębie stanowiska nowej rośliny
- wykopać dół o średnicy 40cm i głębokości 40-60cm – dwukrotnie większy niż bryła korzeniowa
- wzruszyć glebę na dnie i ściankach dołka poprzez wykonanie nacięć szpadlem do połowy jego głębokości
- przygotować mieszankę świeżej ziemi kompostowej ulepszonej nawozem mineralnych do drzew owocowych

Przygotowanie rośliny:

- umieścić bryłę korzeniową w wodzie na 20 minut w celu dokładnego jej namoczenia
- rozluźnić rękami bryłę korzeniową
- skrócić korzenie o 1/3 długości
- skrócić pędy o 1/3 długości
- usunąć suche igły i pędy w celu pozbycia się potencjalnych ognisk chorobotwórczych

Sadzenie rośliny:

- wysypać na dno dołka warstwę przygotowanej ziemi
- umieścić namoczoną bryłę korzeniową do dołka: niezwykle istotna jest głębokość umiejscowienia bryły w dołku - by nie posadzić rośliny ani zbyt głęboko, ani zbyt płytko; szyjka korzeniowa - fragment rośliny między korzeniami a pniem - powinna znajdować się na poziomie ziemi
- zasypać dołek do połowy przygotowaną, po czym dosypać ziemi z wykopu
- ugnieść, lekko przedeptać, w razie potrzeby uzupełnić ziemią
- wokół rośliny uformować zagłębienie- szeroką nieckę, zatrzymującą wodę i ułatwiającą jej spływanie do korzeni
- obficie podlać wodą – podlewać rzadziej lecz obficie

Nawożenie:

- rośliny nawozić dwukrotnie w ciągu roku
- nawożenie wiosenne (przełom marca i kwietnia): stosować nawóz długodziałający do drzew owocowych
- nawożenie jesienne: stosować nawożenie produktami niezawierającymi azotu, natomiast bogatymi w potas i magnez w celu przygotowania rośliny do suszy fizjologicznej

dawkę nawozu zgodnie z zaleceniami producenta

Cięcie:

- cięcie sanitarne przeprowadzać wczesną wiosną na przełomie lutego i marca:
- cięcie przeprowadzać w bezmroźny, pogodny dzień,
- zdrewniałe pędy smarować maścią ogrodniczą z fungicydem,
- usunąć martwe, suche i chore gałęzie
- skrócić nadmiernie wybujałe pędy oraz pędy wystające poza pożądany kontur korowy – gałązki usunąć do najbliższego żywego pąka liściowego lub całkiem do pnia jeśli pęd jest obumarły
- wszystkie pędy przeznaczone do usunięcia ścinać tuż nad rozgałęzieniem albo tuż nad pąkiem skierowanym na zewnątrz korony
- cięciu sanitarnemu podlegają gałęzie rosnące zbyt nisko, gałęzie krzyżujące się, wilki, odrosty korzeniowe.

8.2. Jałowiec pospolity 'Arnold'**Przygotowanie stanowiska:**

- wykopać dół o średnicy 35cm i głębokości 40cm – dwukrotnie większy niż bryła korzeniowa
- wzruszyć glebę na dnie i ściankach dołka poprzez wykonanie nacięć szpadlem do połowy jego głębokości

Przygotowanie rośliny:

- umieścić bryłę korzeniową w wodzie na 20 minut w celu dokładnego jej namoczenia
- rozluźnić rękami bryłę korzeniową
- skrócić korzenie o 1/3 długości
- usunąć suche igły i pędy w celu pozbycia się potencjalnych ognisk chorobotwórczych

Sadzenie rośliny:

- wysypać na dno dołka warstwę świeżej ziemi kompostowej
- umieścić namoczoną bryłę korzeniową do dołka: niezwykle istotna jest głębokość umiejscowienia bryły w dołku - by nie posadzić rośliny ani zbyt głęboko, ani zbyt płytko; szyjka korzeniowa - fragment rośliny między korzeniami a pniem - powinna znajdować się na poziomie ziemi
- zasypać dołek do połowy świeżą ziemią kompostową, po czym dosypać ziemi z wykopu
- ugnieść, lekko przedeptać, w razie potrzeby uzupełnić ziemią
- wokół rośliny uformować zagłębienie- szeroką nieckę, zatrzymującą wodę i ułatwiającą jej spływanie do korzeni
- obficie podlać wodą – podlewać rzadziej lecz obficie

Nawożenie:

- rośliny nawozić dwukrotnie w ciągu roku
- nawożenie wiosenne (przełom marca i kwietnia): stosować nawóz długodziałający do roślin iglastych, kwasolubnych w postaci granulatu
- nawożenie jesienne: stosować nawożenie produktami niezawierającymi azotu, natomiast bogatymi w potas i magnez w celu przygotowania rośliny do suszy fizjologicznej

dawki nawozu zgodnie z zaleceniami producenta

Cięcie:

- cięcie sanitarne przeprowadzać wczesną wiosną na przełomie lutego i marca:

- cięcie przeprowadzać w bezmroźny, pogodny dzień, najlepiej po deszczu,
- usunąć martwe, suche i chore gałęzie – gałązki usunąć do miejsca gdzie są zielone gałązki, jeśli takich nie ma na pędzie należy wyciąć go całkowicie- do pnia
- skrócić nadmiernie wybujałe pędy oraz pędy wystające poza pożądany kontur korowy (tylko do tzw. „zielonej granicy” - nie usuwać pędów zdrewniałych)

9. Uwagi końcowe

- **Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.**
- W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami.
- Wszelkie występujące w dokumentacji nazwy producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie w stosunku do użytych materiałów, urządzeń itp. należy traktować jako przykładowe, określające minimalne wymagane do spełnienia parametry.
- Materiały mające wpływ na końcową estetykę obiektu przed wbudowaniem winny być zaakceptowane przez Zamawiającego. Dopuszcza się zmiany materiałów w zależności od możliwości Inwestora po uprzednim uzyskaniu zgody Projektanta.
- W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.
- Roboty budowlane i wykończeniowe należy wykonywać stosując się do zasad określonych w wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami w danej specjalności oraz z zachowaniem stosownych przepisów BHP w zakresie wynikającym z prowadzonego rodzaju robót.
- Roboty ziemne prowadzone w pobliżu infrastruktury podziemnej należy bezwarunkowo prowadzić ręcznie pod nadzorem osób uprawnionych. Za wszelkie uszkodzenia infrastruktury odpowiada wykonawca robót.
- Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego.
- Dokumentację należy rozpatrywać całościowo, bez podziału na poszczególne branże.

projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak
275/SWOKK/2017

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z umową przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wymagane Prawem budowlanym, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz że zostaje przekazana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań typowych przyjętych w dokumentacji projektowej dokonanej bez wiedzy i zgody projektanta zwalniają go od odpowiedzialności prawnej z tytułu skutku wynikłego z dokonanej zmiany.

projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak
275/SWOKK/2017

INFORMACJA BIOZ

INWESTYCJA:

Rozbudowa placu zabaw w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Doposażenie placu zabaw przy SP 28”

INWESTOR:

Gmina Dąbrowa Górnicza, ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza

ADRES INWESTYCJI:

ul. Górna, Dąbrowa Górnicza, działka nr ewid. 587/2 obręb 0009 Okradzionów

Projektant:

mgr inż. arch. Piotr Drewniak
275/SWOKK/2017

Asystent projektanta:

mgr inż. Wojciech Kulawik

Data opracowania: maj 2018r.

V. Informacja BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa placu zabaw w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Doposażenie plac zabaw przy SP 28”. Zakres robót dla całego obiektu budowlanego obejmuje prace z zakresu robót ziemnych, nawierzchniowych i montażowych- zgodnie z opracowaniem projektowym. Wszystkie prace będą wykonane przez specjalistów z danych branż.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przewidziane w projekcie wyżej wymienione prace będą dotyczyć terenu zabudowanego.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące:

- uzbrojenie terenu – niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów kanalizacyjnych (zagrożenie zatruciem lub zakażeniem), elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem, porażeniem prądem), telekomunikacyjnych oraz ciepłowniczych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Roboty budowlane, których charakter, organizacja, lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości	x
Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m	-
Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	-
Rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0m	-
Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	-
Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	-
Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	x
Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	-
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	-
Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	-
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów na budowlanych na palach	-
Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych	-
Roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	-
Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	-
Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występuje działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwo i zdrowiu ludzi	x

Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym	-
Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych	x
Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników	-
Roboty budowlane prowadzone w studniach pod ziemią i w tunelach	-
Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych	-
Roboty budowlane wykonywane w ksenonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza	-
Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych	-
Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych- roboty, których masa przekracza 1,0t	-

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ruch drogowy, ciężki sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych oraz sieci uzbrojenia terenu. w trakcie prowadzenia prac instalacyjnych, zagrożenie bezpieczeństwa ludzi mogą stwarzać następujące elementy:

- zagrożenie osunięcia ziemi podczas wykonywania wykopów,
- zagrożenie porażenia prądem przy obsłudze urządzeń i narzędzi elektrycznych,
- zagrożenie bezpieczeństwa przy upadku z wysokości,
- zagrożenie urazów chemicznych oczu i naskórka podczas stosowania środków chemicznych,
- zagrożenie urazów mechanicznych podczas używania urządzeń i narzędzi,
- zagrożenie upadku ciężkich elementów, materiałów lub prefabrykatów z wysokości,
- zagrożenie wejścia na teren budowy osób postronnych.

Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przeprowadzić szkolenie BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003 r. Nr 47 poz. 401). Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót pracownicy winni mieć oprócz „instruktażu ogólnego” szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej a także wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną. Instruktaż na stanowisku pracy winien być przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń bhp, przechowywanych w aktach osobowych pracownika. Wszystkie przewidziane w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie

kwalifikacje.

6. Zakres przepisów BHP mających zastosowanie przy robotach budowlano-instalacyjnych na przedmiotowej budowie.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr120 poz. 1126)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych,
- aktualne przepisy i normy związane z tematem.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. (w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 i Dz.U.03.169.1650 – tekst jednolity),
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 (w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401)
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263). zagrożenia.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić właściwe drogi ewakuacyjne.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta.
- Wszystkie roboty muszą być przeprowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w temperaturze poniżej –10oC oraz w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia
- Roboty przy układaniu rur z tworzyw sztucznych winny być prowadzone w temperaturze od 5° do 30°C.
- W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych powinny być zachowane co najmniej następujące warunki:

- górne krawędzie szalunku skrzynkowego powinny wystawać co najmniej 15 cm ponad szczelnie przylegający teren,
- powierzchnie terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu.
- Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B99/10736. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne i umocnione. Prace w pobliżu słupów energetycznych wykonywać z dużą ostrożnością, pod nadzorem Wydziału Utrzymania Sieci Zakładu Energetycznego. Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być monitorowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. w razie konieczności mogą być stosowane na budowie przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Sztuczne oświetlenie stosowane na budowie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.
- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W celu zabezpieczenia wykopu w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych na budowie należy ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis: „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy dodatkowo zastosować czerwone światło ostrzegawcze. Poręczę umieszcza się na wysokości 1,10 m nad terenem i nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Poręczę powinny być pomalowane w biało czerwone pasy.

projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak
275/SWOKK/2017