



STUDIO MN PRACOWNIA PROJEKTOWA

40-693 KATOWICE UL. WIDŁAKÓW 10

TEL./FAX (032) 2523 368

NIP: 634-103-77-34

REGON: 272335793

TEMAT/OBIEKT: Budowa placu zabaw w rejonie ulicy Lompy 27-31
w Zabrze (działka nr 1613/35)
dla zadania p.n.:
„Miejsce zabaw przy ul. Lompy” w ramach
Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego
- edycja VI - wniosek nr P0029

Kategoria obiektu budowlanego: VIII
Obręb: Zaborze
Jednostka ewidencyjna: Zabrze

INWESTOR: Miasto Zabrze
41-800 Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7

PROJEKT: mgr inż. arch. Mariusz Nazar
(branża architektura) nr upr. 121/93

.....

FAZA: projekt budowlano-wykonawczy

BRANŻA: architektura

Kwiecień 2020 r.

OPRACOWANIE ZAWIERA:

I. CZĘŚĆ OPISOWĄ

1. Opis projektu + dane liczbowe
2. Informacje BiOZ
3. Oświadczenie projektanta
4. Kopie uprawnień projektanta i kopia przynależności do izby zawodowej

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ

1. Mapa zasadnicza do celów projektowych – stan istniejący 1:500
2. Mapa zasadnicza do celów projektowych – projekt zagospodarowania terenu – plansza podstawowa 1:500
3. Projekt zagospodarowania terenu i wyposażenie – uszczegółowienie 1:200
4. Projekt zagospodarowania terenu - powierzchnie nawierzchni 1:200
5. Projekt zagospodarowania terenu – powierzchnia istniejącej nawierzchni utwardzonej przewidzianej do skucia 1:200
6. Rzut fragmentu przedmiotowego placu zabaw, oraz przekrój przez projektowaną nawierzchnię piaskową i utwardzoną 1:25
7. Projekt zagospodarowania terenu – lokalizacja urządzeń zabawowych i towarzyszących 1:200
- Z1. Dokumentacja fotograficzna cz.1 – istniejący stan zagospodarowania terenu w rejonie zakładanej inwestycji
- Z2. Dokumentacja fotograficzna cz.2 – istniejący stan zagospodarowania terenu w rejonie zakładanej inwestycji

III. ZAŁĄCZNIKI

- Uzgodnienie z Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice – uzgodnienie z dnia 21.05.2020 r. (sygnatura: TD/OGL/OMD/2020-05-21/0000001).
- Uzgodnienie przedmiotowego placu zabaw z Przewodniczącym Rady Dzielnicy Zabrze Południe Panem Klaudiuszem Jankowskim (wnioskodawca)

OPIS PROJEKTU

1. Dane wyjściowe.

- umowa nr CRU/300/2020 z dnia 03.02.2020, oraz aneks do w/w umowy 2/2020 z dnia 30.04.2020
- uzgodnienia inwestorskie
- wnioski Budżetu Partycypacyjnego VI edycja dotycząca przedmiotowego tematu
- wizja lokalna, pomiary wykonane przez autora opracowania, dokumentacja fotograficzna
- aktualne normy i przepisy
- Uzgodnienie z Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice – uzgodnienie z dnia 21.05.2020 r.
(sygnatura: TD/OGL/OMD/2020-05-21/0000001)

2. Przedmiot inwestycji, zakres opracowania, własność terenu, obszar oddziaływania.

Przedmiotem inwestycji jest plac zabaw który zostanie usytuowany na terenie zlokalizowanym w rejonie ul. Lompy 27-31 w Zabrze na działce nr 1613/35 (RV) W/w obiekt zostanie zrealizowany w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego (VI edycja) pod nazwą: „Miejsce zabaw przy ul. Lompy”.

Przedmiotowy teren zostanie zagospodarowany w zakresie określonym przez Inwestora. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów, działka 1613/35 na której zlokalizowany przedmiotowy plac zabaw należy do Gminy Miejskiej Zabrze.

Teren objęty opracowaniem w granicy przedmiotowej działki ograniczony jest następującymi elementami:

- od strony północnej terenem zielonym trawiastym (teren przedmiotowej działki 1613/35) i terenem małej działki 1612/35 (Ba) na której zlokalizowano stację trafo.
- od strony wschodniej granicą przedmiotowej działki z sąsiednią działką nr 427/221 Dodatkowo teren przewidziany na inwestycję od strony wschodniej ograniczony jest siecią energetyczną eNA biegnącą od stacji trafo w kierunku ul. Lompy.
- od strony południowej nawierzchnią utwardzoną betonową, oraz chodnikiem usytuowanym wzdłuż ul. Lompy
- od strony zachodniej terenem zielonym usytuowanym na przedmiotowej działce usytuowanym wzdłuż granicy z sąsiednią działką nr 1862/35 (B), oraz częściowo murem usytuowanym wzdłuż w/w granicy.

Obszar oddziaływania planowanych elementów i zagospodarowania terenu został zaznaczony na rysunkach – projekt zagospodarowania terenu.

Obszar oddziaływania obejmuje fragment przedmiotowej działki będącej w posiadaniu Inwestora przeznaczonej na przedmiotową inwestycję, oraz fragmenty działek sąsiednich: nr 1862/35, 2330/35, 2329/35 (działki od strony zachodniej) i nr 427/221 (działka od strony wschodniej).

3. Istniejące zagospodarowanie i ukształtowanie terenu, istniejące urządzenia infrastruktury technicznej, obsługa komunikacyjna, zieleń.

- **Istniejące zagospodarowanie i ukształtowanie terenu**

Teren działki 1613/35 ma regularny kształt zbliżony do prostokąta o wymiarach ok. 89x25 m. Przedmiotowy plac zabaw zostanie usytuowany w południowym fragmencie w/w działki tzn. w pobliżu ul. Lompy pomiędzy budynkami nr 27 i 31. W miejscu tym w chwili obecnej znajduje się plac o nawierzchni betonowej. Teren jest wolny od zabudowy. Fragment przewidziany pod inwestycję jest praktycznie płaski. Posiada lekki spadek w kierunku południowym (ok. 0,8%).

Na terenie przedmiotowej działki w części centralno-zachodniej wydzielono małą działkę 1612/35 na której zlokalizowano stację trafo. Od strony zachodniej przedmiotowej działki w rejonie terenu przewidzianego pod inwestycję wzdłuż zachodniej granicy działki rosną pojedyncze drzewa. W miejscu tym znajduje się małe wzniesienie terenu. Obok w/w wzniesienia terenu i drzew leży fragment ceglanego muru który najprawdopodobniej nie jest trwale związany z gruntem. Jest to element który w ramach inwestycji zostanie rozebrany. Teren przewidziany pod inwestycję nie jest ogrodzony.

- **Urządzenia infrastruktury technicznej**

Większość urządzeń infrastruktury technicznej przebiega w rejonie ul. Lompy. Wyjątek stanowią kable elektryczne które poprowadzone zostały od stacji trafo w kierunku ul. Lompy. W/w sieci eNA które poprowadzone zostały wzdłuż wschodniej i zachodniej granicy działki. Wyznaczają one równocześnie granicę wschodnią i zachodnią dla lokalizacji przedmiotowego placu zabaw. Pozostałe sieci przebiegają wzdłuż chodnika i ulicy Lompy. W/w rejonie przebiega sieć energetyczna (eNA), sieć teletechniczna (tA), sieć wodociągowa w225. Z sieci wodociągowej zasilany jest hydrant zewnętrzny który usytuowano w pobliżu wjazdu z ul. Lompy na przedmiotową działkę. Wzdłuż chodnika przebiega sieć gazowa.

W ul. Lompy przebiega sieć kanalizacyjna ks315.

Obsługa komunikacyjna

Obsługę komunikacyjną przedmiotowego terenu, zapewnia istniejący układ komunikacyjny tj. ul. Lompy. Dojazd w rejon terenu objętego opracowaniem możliwy jest poprzez istniejący wjazd zlokalizowany od strony południowo-zachodniej przedmiotowej działki. Ulica Lompy zapewnia również obsługę komunikacyjną sąsiednich posesji.

Zieleń

Na przedmiotowym terenie brak zieleni wysokiej i niskiej kolidującej z planowaną inwestycją. W pobliżu terenu inwestycji wzdłuż zachodniej granicy działki, rośnie kilka drzew. Przeważająca część przedmiotowego fragmentu działki przewidzianą na plac zabaw posiada nawierzchnię utwardzoną, betonową. Fragment zielony usytuowany jest wzdłuż zachodniej granicy działki 1613/35. W związku z planowaną inwestycją nie planuje się wycinki drzew ani krzewów. Należy jednak przewidzieć prace pielęgnacyjne i przyciąć część drzew. Ogólnie cały teren zielony wymaga uporządkowania i prac odtworzeniowych po zakończeniu prac.

4. Warunki w zakresie sytuacji geologiczno-górnictwej, opinia geotechniczna.

Zgodnie z informacją zawartą w planie miejscowym obowiązującym na przedmiotowym terenie na obszarze objętym planem mogą występować wpływy prowadzonych robót górniczych przez działającą KWK „Sośnica”, oraz wyłączonych z eksploatacji obszarów górniczych KWK „Makoszowy”, KWK „Bielszowice” i KWK „Pstrowski” a także M-300 w likwidacji.

Opinia geotechniczna

Na podstawie oględzin terenu, badań makroskopowych prób gruntu, obserwacji zawilgocenia oraz wykorzystania norm dotyczących gruntów budowlanych: PN-81/B-03020, PN-86/B-02480, PN-88/B-04481, PN-B-02479:1998, PN-B-04452:2002.

Przyjęto następujące wnioski:

- Podłoże gruntowe przedmiotowego terenu wykazuje prostą budowę geologiczną, na którą składają się utwory czwartorzędowe reprezentowane głównie przez gliny pylaste, gliny piaszczyste, pyły, piaski drobne i piaski pylaste.
- Poziomu wody gruntowej nie ustalono. Na podstawie braku widocznych zawilgoceń murów budynków na sąsiednich działkach należy przyjąć iż do głębokości posadowienia projektowanych elementów woda gruntowa nie występuje
- W związku z planowanym zakresem prac i ich charakterem przyjęto pierwszą (I) kategorię geotechniczną (obiekty proste) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Poz. 463).
- Warunki gruntowe – proste.
- Ponieważ zakres prac jest ograniczony, dotyczy realizacji inwestycji polegającej na wykonaniu placu zabaw dla dzieci, można stwierdzić iż planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na elementy istniejącego zagospodarowania terenu.
- W przypadku odkrycia w wykopie innego rodzaju gruntu, należy wezwać na budowę projektanta.

5. Stan projektowany – zmiany przewidziane w sposobie zagospodarowania terenu.

W ramach przewidywanych prac zakłada się realizację zadania inwestycyjnego pn.: Budowa placu zabaw w rejonie ulicy Lompy 27-31 w Zabrze (działka nr 1613/35) dla zadania p.n.: „Miejsce zabaw przy ul. Lompy” w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego - edycja VI - wniosek nr P0029

Przedmiotowy plac zabaw zostanie usytuowany w południowym fragmencie działki nr 1613/35. Teren przewidziany pod inwestycję jest wolny od zabudowy. Projekt zakłada montaż urządzeń zabawowych wokół projektowanej nawierzchni amortyzującej piaskowej. Urządzenia zabawowe i elementy towarzyszące zamontowane zostaną w miejscu istniejącej nawierzchni utwardzonej betonowej, która zostanie zdemonstrowana w niezbędnym zakresie.

Dojście do projektowanych urządzeń zabawowych zapewni istniejący układ komunikacyjny. Dojście do przewidywanego placu zabaw będzie możliwe od strony ul. Lompy. Wykorzystana zostanie istniejąca nawierzchnia utwardzona betonowa na

podbudowie. Na fragmencie w najbliższej odległości od urządzeń zabawowych wykonana zostanie nowa nawierzchnia utwardzona z kostki brukowej betonowej na wymaganej podbudowie. Zaproponowano prosty czytelny układ komunikacji pieszej w rejonie przedmiotowej inwestycji.

Wody deszczowe i roztopowe z projektowanych nawierzchni utwardzonych (kostka brukowa betonowa) będą odprowadzane za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych w kierunku terenu nieutwardzonego zielonego trawiastego.

Zakłada się wykonanie spadków poprzecznych chodników ok. 1,5-2,5%.

Wzdłuż w/w strefy zakłada się montaż czterech ławek bez oparcia, kosza na śmieci, dwóch stojaków na rowery i dwóch tablic informacyjnych. Dodatkowo w pobliżu urządzeń zabawowych usytuowany zostanie stół do ping ponga.

Nawierzchnia amortyzująca na zasadniczym fragmencie przedmiotowego placu zabaw zostanie wykonana jako piaskowa. Wielkość nawierzchni amortyzującej została określona na podstawie wytycznych dotyczących przykładowych urządzeń zabawowych. W związku z tym nawierzchnię piaskową wytyczono na nieregularnym rzucie uwzględniającym kształt poszczególnych urządzeń i ich strefę bezpieczeństwa. Projektowane fragmenty nawierzchni piaskowej i utwardzonej zostaną odgródzone od nawierzchni zielonej trawiastej i istniejącej nawierzchni utwardzonej betonowej obrzeżami betonowymi (8x30x100 cm).

Ze względu na minimalny spadek terenu w miejscu lokalizacji przedmiotowej inwestycji nie zakłada się zmian w ukształtowaniu terenu. Ogólnie zakres prac jest ograniczony.

Ze względu na brak budynków w bezpośredniej bliskości urządzeń zabawowych oraz właściwe usytuowanie placu zabaw względem stron świata, przedmiotowy teren nie jest nadmiernie zacieniony.

Odległość placu zabaw od linii rozgraniczających ulicę, oraz od miejsc gromadzenia odpadków wynosi ponad 10 m.

Odległość placu zabaw od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wynosi powyżej 10 m. W pobliżu planowanej inwestycji brak jest miejsc postojowych dla samochodów w związku z tym zachowany jest wymóg przepisowej odległości placu zabaw od parkingu.

6. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do Rejestru Zabytków Województwa Śląskiego. Nie znajduje się również w gminnej ewidencji zabytków utworzonej na podstawie wykazu zabytków nieruchomych wyznaczonych przez wojewódzkiego konserwatora zabytków przewidzianych do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Ze względu na charakter inwestycji (wykonanie zewnętrznego placu zabaw) nie przewiduje się negatywnego wpływu elementów zagospodarowania terenu związanych z w/w placem zabaw na środowisko. Zakres planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu jest ograniczony. Nie przewiduje się wycinki drzew.

W związku z planowaną inwestycją nie są przekroczone normy związane z zanieczyszczeniem powietrza. Na terenie przewidywanego placu zabaw usytuowany zostanie systemowy kosz na śmieci który opróżniany będzie przez wyznaczone służby komunalne.

Dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją przewidywanych elementów zagospodarowania terenu emisja hałasu, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Charakter, program użytkowy i zakres wprowadzanych zmian związanych z otaczającym terenem oraz sposób posadowienia projektowanych elementów małej architektury nie wpływa na powierzchnię ziemi, głębę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

8. Instalacje (teren)

W ramach zakładanej inwestycji nie zakłada się montażu nowych instalacji, sieci i przyłączy.

9. Dane liczbowe, bilans terenu w granicy opracowania

Zestawienie powierzchni w granicy opracowania:

Strefa placu zabaw (powierzchnie w rejonie granicy opracowania):

Powierzchnia terenu w granicy opracowania wynosi: **692,29 m²** w tym:

- Projektowana nawierzchnia piaskowa amortyzująca
(rejon urządzeń zabawowych).....**240,32 m²**
- Projektowana nawierzchnia utwardzona z kostki brukowej betonowej
na wymaganej podbudowie stanowiąca dojście do urządzeń zabawowych
i stołu pingpongowego zewnętrznego.....**97,65 m²**
- Istniejąca nawierzchnia utwardzona betonowa przewidziana
do pozostawienia.....**61,36 m²**
- Istniejąca, odtworzona i poddana pielęgnacji po zakończeniu prac
zasadniczych nawierzchnia zielona wokół przedmiotowego
placu zabaw**191,72 m²**
- Projektowana nawierzchnia zielona wokół przedmiotowego placu
zabaw w miejscu istniejącej nawierzchni utwardzonej betonowej
przewidzianej do skucia w związku z realizacją zadania**101,24 m²**
- Istniejąca nawierzchnia betonowa przewidziana do skucia**450,86 m²**

Nawierzchnia zielona trawiasta (teren biologicznie czynny) w granicy opracowania wynosi: **292,96 m²**, co stanowi **42,3%** terenu objętego opracowaniem.

10. Zgodność przedmiotowej inwestycji z planem miejscowym

Na przedmiotowym terenie obowiązuje plan miejscowy (uchwała nr XIV/119/03 Rady Miejskiej w Zabrze z dnia 7.07.2003r). Zgodnie z w/w planem przedmiotowy teren przewidziany pod inwestycję posiada oznaczenie 4 MU co oznacza przeznaczenie terenu dla funkcji mieszkaniowej. Jako funkcję uzupełniającą dopuszcza się funkcję usługową.

Zgodnie z planem przez tereny o funkcji mieszkaniowej rozumie się tereny istniejące i projektowanej zabudowy mieszkaniowej. Integralną częścią tej zabudowy są:

- a) usługi na potrzeby mieszkańców,
- b) powierzchnie niezbędnych terenów zieleni urządzonej, w tym tereny **placów zabaw dla dzieci** i tereny wypoczynku,
- c) powierzchnie dojazdów, parkingów, garaży i dośń pieszych do budynków,
- d) powierzchnie urządzeń gospodarczych i infrastruktury technicznej niezbędnej do obsługi zabudowy.

W związku z tym można jednoznacznie stwierdzić iż planowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami w/w planu miejscowego.

11. Ogólny opis zakresu robót przewidzianych do wykonania, nawierzchnie, wyposażenie - stan projektowany.

11.1. Zakres Robót

Zakres dokumentacji i zakres przewidywanych prac został określony przez Inwestora.

Projekt zakłada realizację inwestycji polegającej na budowie placu zabaw w rejonie ulicy Lompy 27-31 w Zabrze (działka nr 1613/35) dla zadania p.n.: „Miejsce zabaw przy ul. Lompy” w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego” - edycja VI - wniosek nr P0029

Przedmiotowy plac zabaw zostanie zlokalizowany od strony południowej działki nr 1613/35. Strefę przewidzianą pod inwestycję można podzielić na cztery fragmenty które stanowią współzależną funkcjonalnie całość:

a) projektowany zasadniczy plac zabaw którego nawierzchnię amortyzującą będzie stanowiła warstwa piasku. W miejscu tym zostaną zamontowane urządzenia zabawowe. W/w strefa powstanie w miejscu istniejącej nawierzchni utwardzonej która podlega w tym miejscu rozbiórce

b) projektowana część komunikacyjna która będzie stanowiła dojście do zasadniczego fragmentu placu zabaw. Dojście wykonane zostanie z nawierzchni utwardzonej tj. z kostki brukowej betonowej na wymaganej podbudowie. Wzdłuż w/w nawierzchni zostaną zamontowane cztery ławki, stojaki na rowery, kosz na śmieci i tablice informacyjne. Na w/w nawierzchni zamontowany zostanie również zewnętrzny stół ping pongowy. W/w strefa powstanie w miejscu istniejącej nawierzchni utwardzonej która podlega w tym miejscu rozbiórce

c) istniejąca nawierzchnia utwardzona usytuowana pomiędzy przedmiotowym placem zabaw a ulicą Lompy. W/w strefa będzie stanowiła dojście do projektowanego zasadniczego placu zabaw i projektowanej nawierzchni utwardzonej.

d) uzupełnieniem w/w fragmentów (stref) będzie nawierzchnia zielona w której rozróżniono istniejącą nawierzchnię zieloną która podlega rekultywacji po zakończeniu prac zasadniczych prac i nawierzchnia zielona projektowana w miejscu istniejącej nawierzchni utwardzonej przewidzianej do skucia.

Ogólnie przewiduję się wykonanie następujących prac:

- wstępne prace przygotowawcze
- rozbiórka istniejącego fragmentu muru usytuowanego od strony zachodniej rejonu inwestycji. W/w element najprawdopodobniej nie jest trwale związany z gruntem.
- rozbiórka fragmentu istniejącej nawierzchni utwardzonej betonowej wraz z podbudową w niezbędnym zakresie.
- wykonanie prac ziemnych (korytowanie), wykonanie wykopów pod systemowe fundamenty zastosowanych urządzeń (urządzenia zabawowe, ławki, kosz na śmieci, tablice informacyjne, stół ping pongowy)
- montaż urządzeń placu zabaw i elementów uzupełniających z wykorzystaniem systemowych fundamentów zalecanych do poszczególnych elementów wyposażenia
- wykonanie niwelacji terenu, wyrównanie terenu, przygotowanie terenu pod przewidywaną nawierzchnię
- montaż obrzeży betonowych 8x30x100 [cm] wraz z wymaganymi ławami. Obrzeża będą stanowiły rozgraniczenie poszczególnych stref przedmiotowego placu zabaw.
- montaż geowłókniny stanowiącej podkład dla nawierzchni piaskowej

- wykonanie przewidywanych nawierzchni:
 - piaskowej stanowiącej warstwę amortyzującą dla placu zabaw
 - utwardzonej z kostki brukowej betonowej na wymaganej podbudowie stanowiącej strefę dojścia do urządzeń zabawowych tj. zasadniczego placu zabaw
- rozplantowanie części humusu i ziemi urodzajnej w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego placu zabaw, wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja istniejących trawników uszkodzonych podczas realizacji inwestycji.
- końcowe uporządkowanie terenu po zakończeniu inwestycji .

11.2. Nawierzchnie

Strefa nawierzchni w rejonie zasadniczego placu zabaw (montażu urządzeń zabawowych) – nawierzchnia piaskowa

Po rozbiórce istniejącej nawierzchni betonowej w wymaganym zakresie należy wykonać wykopy w takim obrysie aby w prawidłowy sposób wykonać warstwę piaskową. Dodatkowo zakłada się w ograniczonym zakresie wykonanie niwelacji terenu celem uzyskania płaskiej i wyrównanej nawierzchni z nieznacznym spadkiem w kierunku południowym. Poziom posadowienia poszczególnych urządzeń w stosunku do terenu powinien być zgodny z zaleceniami i wytycznymi wybranego producenta urządzeń.

Następnie wykonać ograniczenie obrzeżami na oporze betonowym (w projekcie przyjęto zastosowanie obrzeży 8x30x100 [cm]). Przed wysypaniem nawierzchni piaskowej należy zamontować ułożyć geowłókninę. Końcową wierzchnią warstwę stanowić będzie 40 cm piasku który będzie stanowił warstwę amortyzującą dla urządzeń zabawowych stanowiących główne wyposażenie placu zabaw.

Uwagi dotyczące nawierzchni piaskowej dla placu zabaw:

Na przedmiotowym placu zabaw należy zastosować nawierzchnię z piasku frakcji 0,2-2 mm bez cząstek mułu, gliny, pyłowych i ilowych. Przyjmuje się grubość warstwy piasku 40cm która zapewnia odpowiednie bezpieczeństwo razie upadku, rekompensuje przemieszczanie się piasku oraz umożliwia zabawę.

Nawierzchnia powinna być stale kontrolowana i pielęgnowana, w skrajnych przypadkach wymieniana dwa razy do roku.

Zastosowany piasek powinien posiadać atest PZH.

Nawierzchnia musi spełniać wymogi PN-EN 1177/2009.

Jako zabezpieczenie przed wypłukiwaniem oraz mieszaniem się piasku z cząstkami gruntu rodzimego należy w dolnej części zastosować geowłókninę separacyjno-filtracyjną.

Ogólnie w opracowaniu przyjęto zastosowanie następujących warstw:

- 40 cm - piasek frakcji 0,2 – 2 mm (piasek w kolorze naturalnym)
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna
- podłoże gruntowe

Strefa komunikacyjna – nawierzchnia utwardzona z kostki brukowej betonowej

Po dokonaniu rozbiórki istniejącej nawierzchni utwardzonej w niezbędnym zakresie, wykonaniu wykopów do wymaganego poziomu, wyrównaniu terenu i jego

oczyszczeniu należy ułożyć obrzeża betonowe (8x30x100[cm]). Następnie należy przewidzieć warstwę wymaganej podbudowy pod nawierzchnię z kostki betonowej gr. 6 cm która będzie stanowiła dojście do poszczególnych urządzeń zabawowych. Przyjęto zastosowanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabiliz. mech. gr. 15 cm.

Na tak przygotowanej podbudowie wykonuje się warstwę wyrównującą podsypkę piaskowo-cementową grubości 5 cm z piasku o frakcji ziarna do 2 mm lub warstwę z podsypki piaskowo - cementowej w stosunku 4:1.

Należy zastosować nawierzchnię z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej szarej. Przyjmuje się zastosowanie kształtu kostki określonego jako „Nostalit” gr. 6 cm. Szczeliny wypełnić piaskiem suchym o frakcji do 2 mm. Podbudowę należy wykonać w taki sposób, aby podczas eksploatacji nawierzchni nie dochodziło do deformacji i jej wypaczania pod wpływem warunków atmosferycznych.

Całą nawierzchnię z kostki brukowej betonowej należy ograniczyć po obwodzie obrzeżami betonowymi. Montaż obrzeży - na ławie oporowej betonowej. Przyjmuje się spadek nawierzchni utwardzonej około 1,5-2,5%

Ogólnie przyjmuje się zastosowanie następujących warstw nawierzchni utwardzonej:

- Kostka brukowa 6 cm (w szczelinach suchy piasek o frakcji 1-2 mm)
- Podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabiliz. mech. gr. 15 cm

Tereny zielone, nawierzchnia trawiasta:

Fragmenty terenu wokół nawierzchni piaskowej placu zabaw, oraz wokół nawierzchni utwardzonej dojścia zostaną częściowo wykonane jako zielone trawiaste. W chwili obecnej teren przewidziany pod inwestycję jest wolny od zabudowy i posiada nawierzchnię utwardzoną betonową. Po skuciu istniejącej nawierzchni utwardzonej należy wykonać nawierzchnię zieloną trawiastą w określonym zakresie.

Od strony zachodniej przedmiotowego terenu znajduje się istniejąca nawierzchnia zielona. W miejscu tym znajduje się małe wzniesienie terenu. W wyniku prowadzonych prac istniejąca nawierzchnia trawiasta w pobliżu projektowanych elementów może zostać uszkodzona. Z w/w względów a także ze względu na ogólne zaniedbanie terenu zakłada się prace polegające na odtworzeniu nawierzchni zielonej w w/w rejonie.

Istniejącą nawierzchnię zieloną (trawiastą) zniszczoną na etapie prac oraz nową nawierzchnię zieloną, należy wyrównać i oczyścić. Należy uzupełnić wszystkie ubytki. Następnie obsiać trawą.

Zastosować trawę przeznaczoną na tereny sportowe - przewiduje się ręczne obsianie trawników w ilości 2 kg na 100 m² (na skarpach należy zwiększyć ilość do 4 kg na 100 m²).

Gleba:

Najlepszą glebą pod trawnik jest piaszczysta glina zawierająca 10÷15% substancji organicznych (humusu) o małej zawartości ilu oraz pH około 6. Substancje organiczne zawarte w glebie pod trawnik mają podstawowe znaczenie, gdyż regulują spoistość gruntu, utrzymują właściwą ilość wilgoci oraz części odżywczych dla trawy, jak również są naturalnym źródłem azotu. Do gleby ciężkiej dodaje się średnio ostrego, gruboziarnistego piasku (pożądany jest dodatek węgla drzewnego), przy glebie chudej dodaje się torfu lub ziemi liściowej. Ilość piasku powinna zapewniać odpowiednią przepuszczalność gruntu. W razie potrzeby mieszanką torfowo-ziemną o stosunku 2:1 do 2;2 układa się w środku warstwy

gleby, na głębokości ci najmniej 5 cm od powierzchni – nigdy na wierzchu lub pod spodem.

Ziemia urodzajna:

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robot budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nieprzekraczających 2 m wysokości,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

11.3. Wyposażenie

Ogólne wymagania dla wykonania i montażu urządzeń zabawowych i towarzyszących:

- powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- powinny być rozmieszczone na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowania bezpiecznych stref, określonych w dokumentacji dotyczącej utworzenia placu zabaw.
- urządzenia zabawowe przeznaczone do zamontowania na placu zabaw muszą być fabrycznie nowe i posiadać certyfikat wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą - posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikaty należy dołączyć do oferty wraz z kartą katalogową proponowanych urządzeń.

Wykonawca wykonujący roboty winien posiadać stosowne uprawnienia do ich wykonywania tj. w przypadku urządzeń zabawowych wykonawca winien posiadać autoryzację producenta na montaż przedmiotowych elementów lub też wykonać montaż za pomocą autoryzowanej grupy montażowej producenta. Dokument spełniający w/w wymóg Wykonawca winien dostarczyć Inwestorowi przed podpisaniem umowy.

Wykonawca oferujący rozwiązania równoważne w celu wykazania ich równoważności winien przedstawić w ofercie:

- Szczegółową kartę techniczną urządzenia (karta winna zawierać informacje na temat: technologii wykonania, wielkości, funkcjonalności, wykaz elementów składowych wraz ze wskazaniem ich wielkości, wizualizacje oraz zwymiarowane rzuty urządzenia).
- Koncepcję zagospodarowania terenu uwzględniającą ewentualne proponowane zmiany w celu wykazania, iż montaż oferowanego elementu nie zmieni założeń projektu ani nie spowoduje jego istotnej zmiany np. poprzez zmianę wielkości stref, nie spowoduje nachodzenia się stref itp.
- Aktualny certyfikat zawierający nazwę, kod oraz nazwę producenta oferowanego urządzenia wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzające jego zgodność z aktualną normą PN-EN, który należy dostarczyć razem z ofertą wraz z autoryzacją ich producenta na wykonanie przedmiotowego zadania.

- Autoryzację producenta urządzenia na udzieloną gwarancję wydaną do urządzenia wchodzącego w zakres dostawy przy realizacji przedmiotowego zadania.

Równoważność w szczególności zagwarantować ma:

- realizację robót w zgodzie z założeniami projektu i zgodnie z zapotrzebowaniem administratora obiektu;
- bezpieczeństwo użytkowników (aktualny certyfikat);
- zapewnić uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych.

W celu potwierdzenia, że oferowane roboty budowlane, dostawy lub usługi odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, zamawiający może żądać na każdym etapie postępowania :

- próbek, opisów, opisów szczegółowych i renderów oferowanych produktów;
- zaświadczenia niezależnego podmiotu akredytowanego uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego, że dostarczane produkty odpowiadają aktualnie obowiązującej normie;

Kryteria równoważności:

Kryterium posiadania certyfikatów

- Urządzenie zabawowe winno posiadać aktualny certyfikat wystawiony przez akredytowaną jednostkę, potwierdzający zgodność z normą PN-EN na dzień składania ofert.

Kryterium wielkości z uwagi na miejsce przeznaczone pod zabudowę urządzenia.

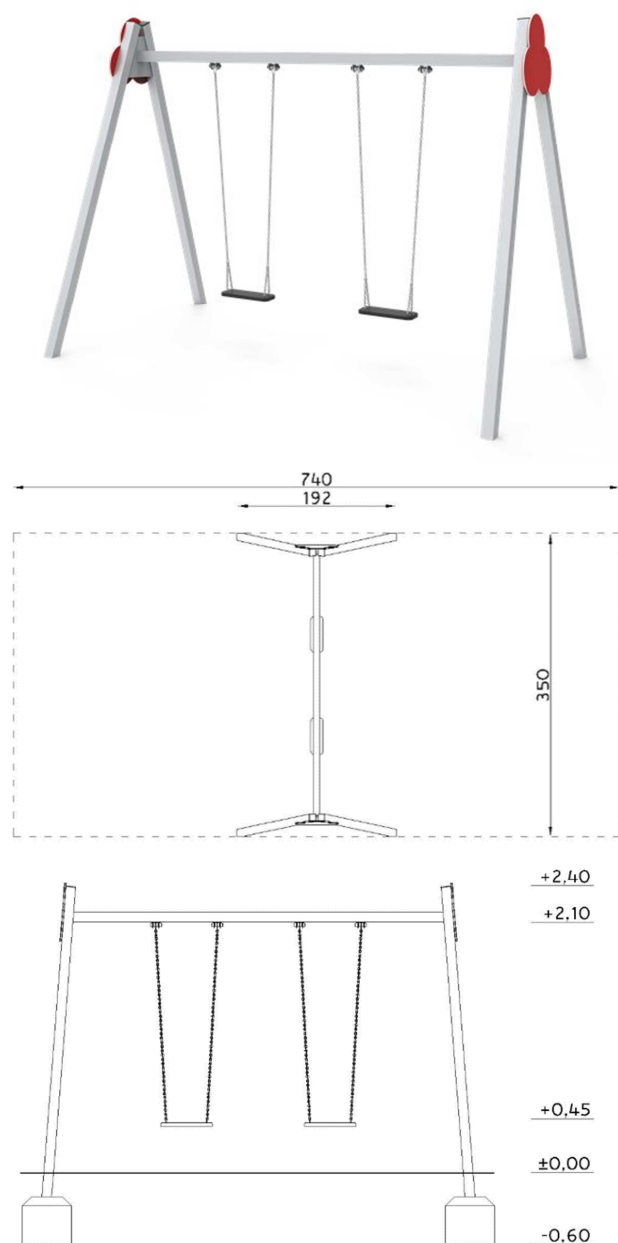
Dopuszcza się odchyły w wielkości urządzeń zabawowych od planowanych rozwiązania jednak mieszczące się w granicach odchylenia $\pm 3\%$ względem urządzenia projektowanego - długość / szerokość / wysokość / HIC - przy czym:

- oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w założeniach projektu tj. nachodzenia się stref bezpieczeństwa
- oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w koncepcji tj zmian konfiguracji zestawów zabawowych w taki sposób aby zjeżdżalnie ukierunkowane były na stronę południową lub zaburzenie podziału stref wg funkcji;
- oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w koncepcji tj zmiana obrysu strefy ogólnej i podłoża bezpiecznego względem projektowanego placu zabaw

Projekt zakłada wyposażenie przedmiotowego placu zabaw w następujące urządzenia zabawowe i towarzyszące:

Uwaga: numery urządzeń są zgodne z oznaczeniami na rysunku

1. Huśtawka podwójna wahadłowa – 1 szt.



Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 1,92 x 3,50m

Wysokość urządzenia: 2,40m

Wymagana przestrzeń minimalna: 7,40 x 3,50m

Wysokość swobodnego upadku: 1,25m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 25,90m²

Głębokość posadowienia : -0,60m

Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, cynkowane, malowane proszkowo

Belka pozioma: stal cynkowana, malowana proszkowo

Siedziska: wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą,

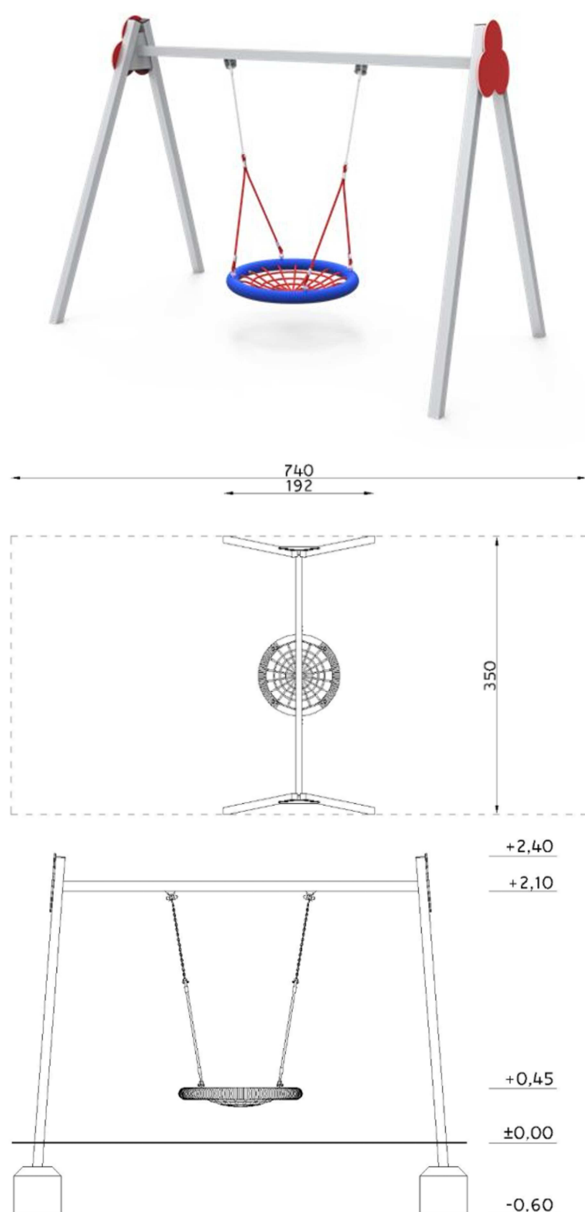
Aplikacje: płyty HDPE

Łańcuch: stal nierdzewna

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C 12/15

2. Huśtawka Bocianie Gniazdo – 1 szt.



Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 1,92m x 3,50m

Wysokość urządzenia: 2,40m

Wymiary strefy funkcjonowania: 3,50m x 7,40m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 25,90m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,25m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary,

Kotwy: stal cynkowana,

Elementy stalowe: stal cynkowana, malowana proszkowo

Siedziska: wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym

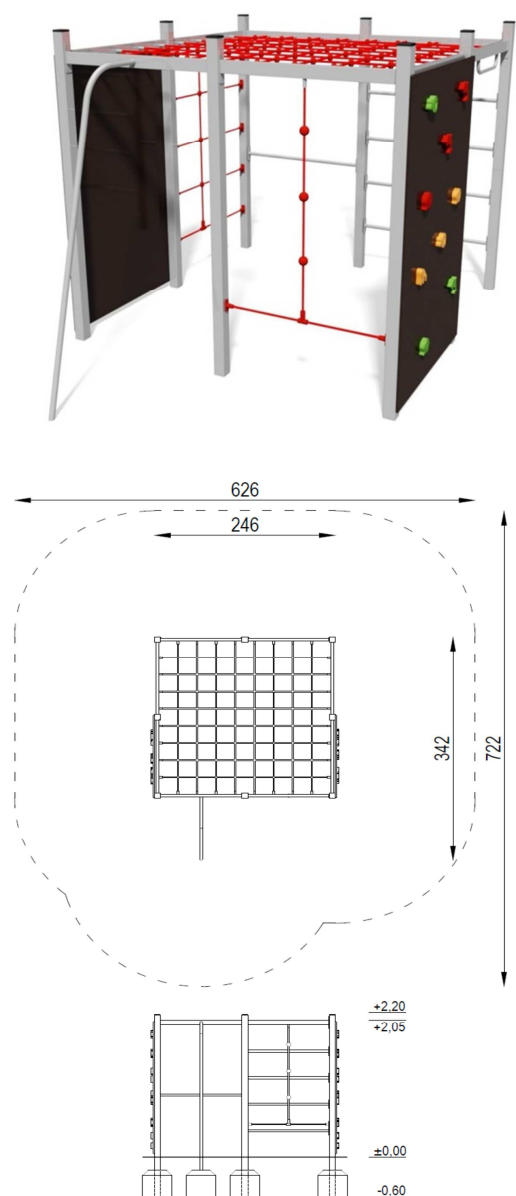
Aplikacje: płyty HDPE

Łańcuch: stal nierdzewna

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C 12/15

3. Czworokąt sprawnościowy – 1 szt.



Dane techniczne:

Wymiary urządzenia:	2,46 x 3,42m
Wysokość urządzenia:	2,20m
Wymagana przestrzeń minimalna:	6,26 x 7,22m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	38,47m ²
Wysokość swobodnego upadku:	2,05m
Głębokość posadowienia:	-0,60m
Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12	

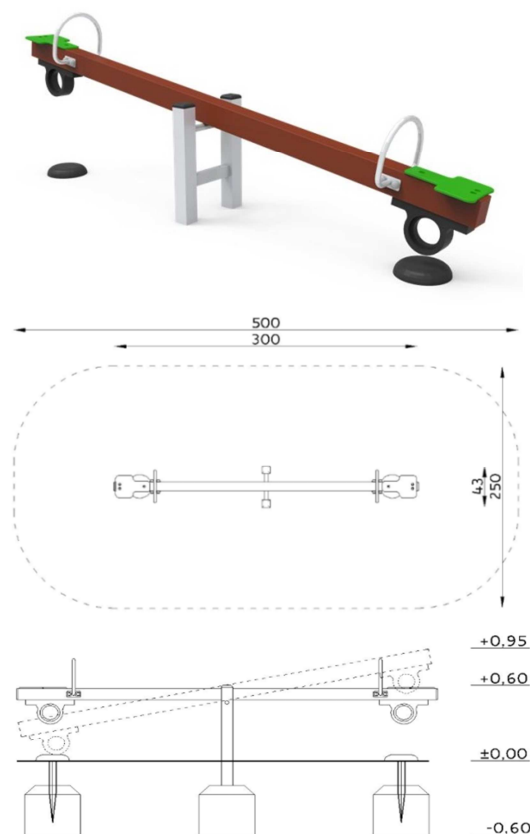
Materiały:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe cynkowane, malowane proszkowo
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Liny:	polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Ścianka wspinaczkowa:	sklejka wodoodporna, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Skład urządzenia:

Drabinka pionowa	1 szt.
Drążek do podciągania	1 szt.
Lina wspinaczkowa	1 szt.
Linarium poziome	1 szt.
Przeplotnia pionowa z lin	1 szt.
Rura strażacka	1 szt.
Ścianka wspinaczkowa wys. 2,5 m	2 szt.
Zestaw do przewrotów	1 szt.

4. Huśtawka ważka – 2 szt.



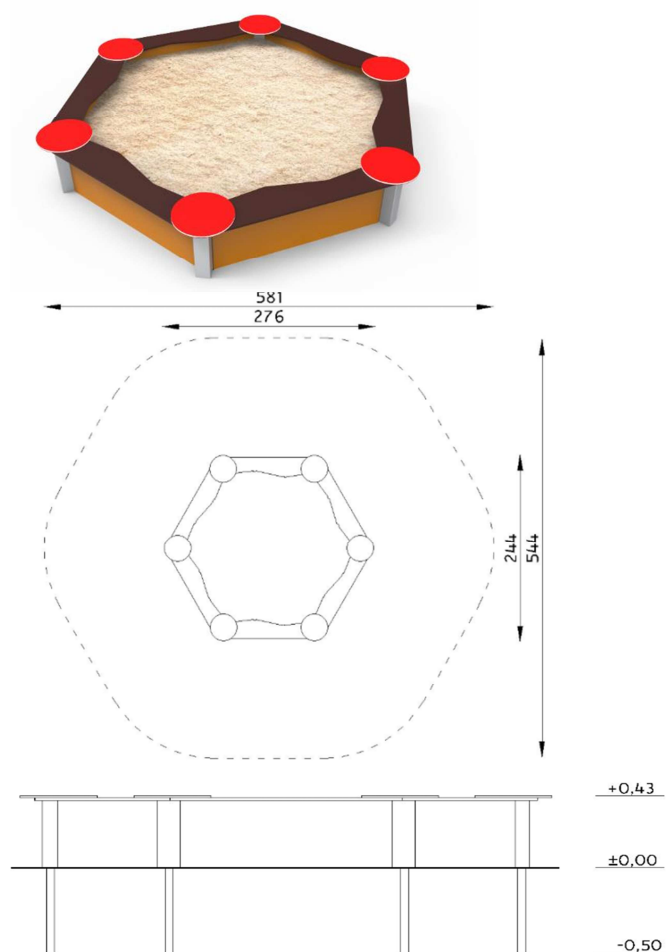
Dane techniczne:

Wymiary urządzenia:	0,43m x 3,00m
Wysokość urządzenia:	~0,95m
Wymagana przestrzeń minimalna:	2,50 x 5,00m
Wysokość swobodnego upadku:	0,91m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,64m ²
Głębokość posadowienia :	-0,60m
Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12	

Materiały:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe cynkowane
Belka huśtawki:	drewno sosnowe klejone, zaokrąglone na krawędziach, powlekane lazurą akrylową
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Siedziska:	płyty HDPE
Odbojnice:	wykonane z granulatu gumowego
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C 12/15

5. Piaskownica sześciokątna o boku 1,2 m – 1 szt.



Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 2,44m x 2,76m

Wysokość urządzenia: ~0,43m

Wymagana przestrzeń minimalna: 5,44m x 5,81m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 24,88m²

Wysokość swobodnego upadku: 0,43m

Głębokość posadowienia: -0,50m

Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12

Materiały:

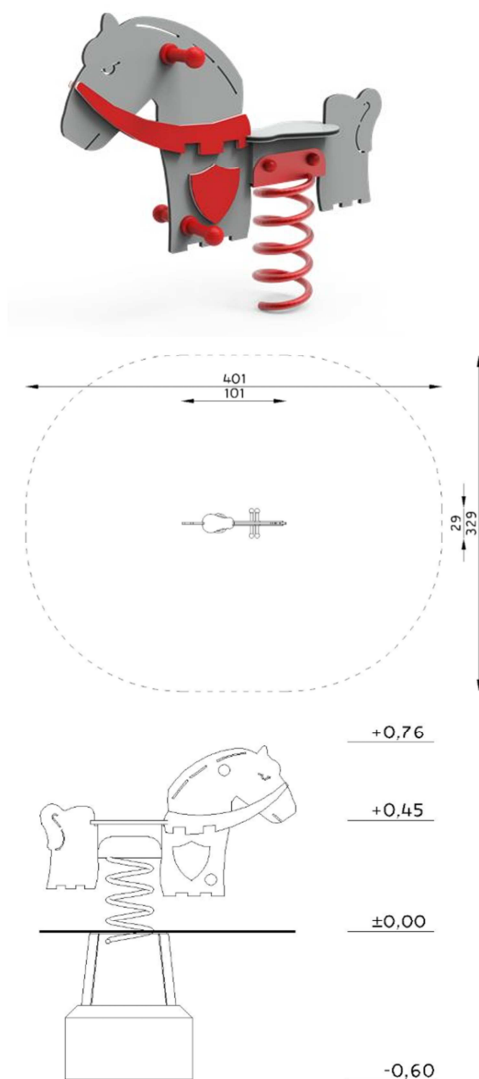
Ścianki piaskownicy, aplikacje ozdobne: płyta HDPE

Siedziska piaskownicy: sklejka wodoodporna

Nogi: stal cynkowana, malowane proszkowo

Zaślepki: tworzywo sztuczne

6. Kiwak Koń Rycerski – 1 szt.



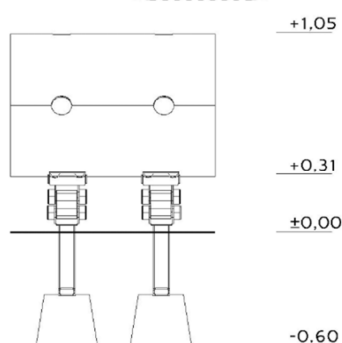
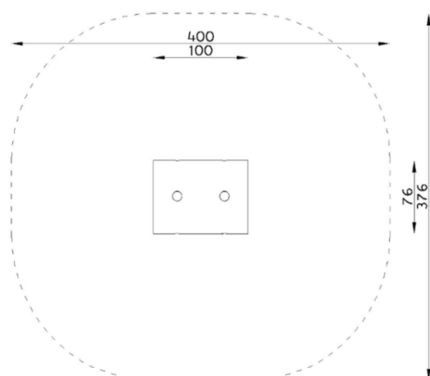
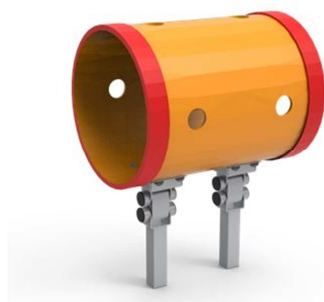
Dane techniczne:

Wymiary urządzenia:	0,29m x 1,01m
Wysokość urządzenia:	~0,76m
Wymagana przestrzeń minimalna:	4,01 x 3,29m
Wysokość swobodnego upadku:	0,60m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,26m ²
Głębokość posadowienia :	-0,60m
Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12	

Materiały:

Całość urządzenia:	płyty HDPE
Uchwyty, podpory na nogi:	tworzywo sztuczne
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Sprężyna:	stal sprężynowa, cynkowana i malowana proszkowo
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Podstawa fundamentowa:	ażurowa konstrukcja stalowa
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

7. Kiwak na przegubach Tuba – 1 szt.



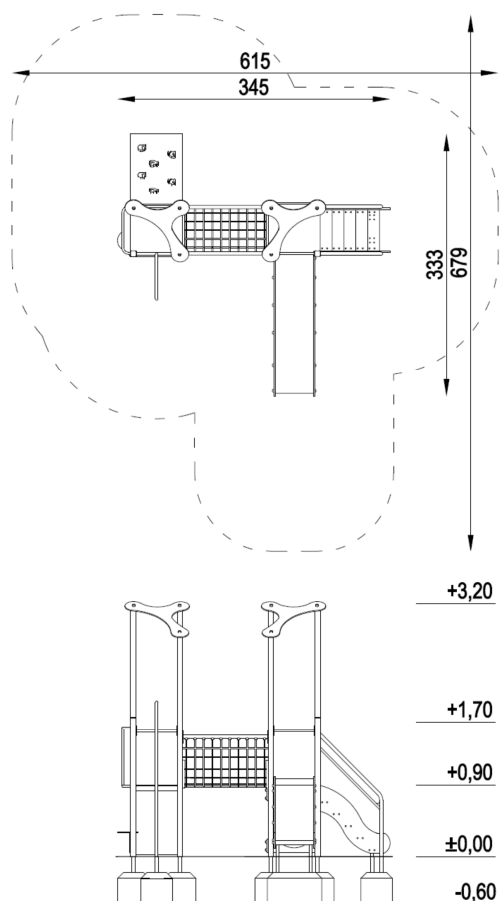
Dane techniczne:

Wymiary urządzenia:	0,76m x 1,00m
Wysokość urządzenia:	1,05m
Wymagana przestrzeń minimalna:	4,00 x 3,76m
Wysokość swobodnego upadku:	0,60m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	13,11m ²
Głębokość posadowienia :	-0,60m
Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12	

Materiały:

Tuba:	wykonana z HDPE,
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Podstawa fundamentowa:	ażurowa konstrukcja stalowa
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

8. Zestaw zabawowy Bombel



Dane techniczne:

Wymiary urządzenia:	3,45m x 3,33m
Wysokość urządzenia:	3,20m
Wymiary strefy funkcjonowania:	6,15m x 6,79m
Maksymalna wysokość upadkowa:	0,90m
Głębokość posadowienia:	-0,60m
Powierzchnia strefy funkcjonalnej:	29,42m ²

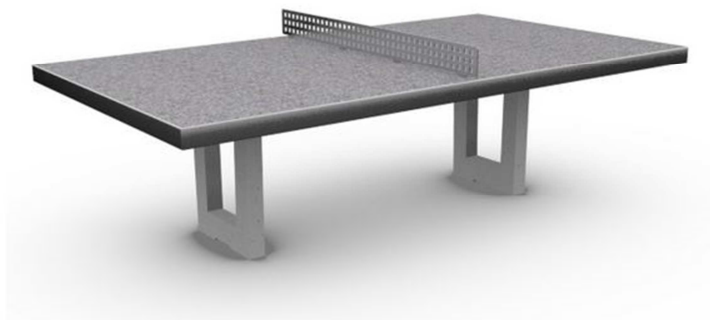
Materiały:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo
Kotwy: stal czarna ocynkowana
Elementy połączeniowe: płyty HDPE
Podesty, schody: sklejka szalunkowa, na metalowej konstrukcji nośnej
Elementy metalowe: stal czarna ocynkowana, malowana proszkowo
Ślizg: stal nierdzewna
Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Łańcuch: stal ocynkowana
Zaślepki: tworzywo sztuczne
Fundamenty: beton klasy min. C12/15
Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12

Skład urządzenia:

Wieża z dachem, podest wys. 90 cm	2 szt.
Zjeżdżalnia wys. 90 cm	1 szt.
Ścianka wspinaczkowa, wys. 90 cm	1 szt.
Schody wejściowe 0,90 m	1 szt.
Rura strażacka	1 szt.
Balkonik	1 szt.
Mostek z lin	1 szt.
Sklepik mały	1 szt.
Kryjówka	1 szt.

9. Stół do ping ponga zewnętrzny



Dane techniczne:

Wysokość: 76 cm
Wymiary blatu: 152 x 274 cm
Głębokość posadowienia min. 50 cm

Materiały:

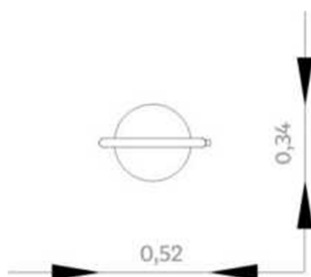
Błat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowany i lakierowany.
Siatka do gry w ping ponga wykonana z blachy stalowej o gr. 5 mm.
Wszystkie elementy stalowe w konstrukcji zabezpieczone antykorozyjnie.
Krawędzie blatu zabezpiecza listwa aluminiowa, zapobiegająca obiciom.
Montaż na prefabrykacie betonowym
Stół pingpongowy powinien posiadać certyfikat na zgodność z normami PN-EN 14468-1:2007

10. Stojak na rowery (na 5 rowerów) - 1 szt.



wymiary: długość całkowita 174-195 x głębokość całkowita 42-46 x wysokość całkowita 22-30 [cm], konstrukcja stalowa, elementy stalowe ocynkowane metodą ogniową, fundamentowanie zgodne z instrukcją montażu . Fundamenty: beton klasy min. C12/15
Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12

11. Kosz na śmieci – 1 szt.



Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 0,33-0,4m x 0,5-0,55m

Wysokość urządzenia: 0,95-1,1m

Głębokość fundamentowania -0,60m

Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12

Materiały:

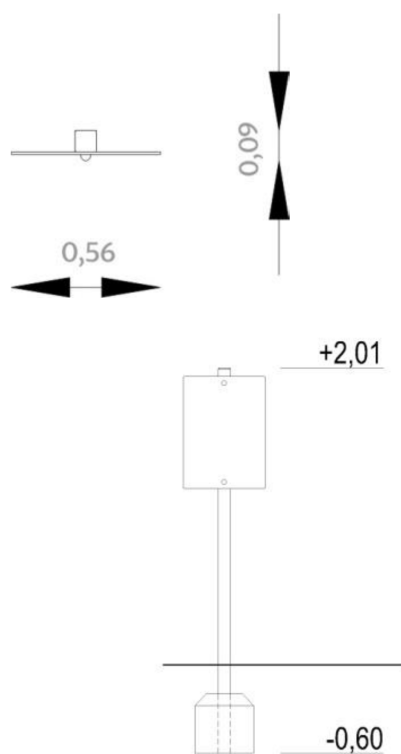
Nogi konstrukcyjne: rury stalowe ocynkowane

Obudowa: dziurkowana blacha stalowa ocynkowana

Daszek: stal ocynkowana

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

12. Tablica informacyjna – 2 szt.



Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 0,09 m x 0,56 m

Wysokość urządzenia 1,9-2,05 m

Głębokość fundamentowania – 0,60 m

Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12

Materiały:

Główna konstrukcja (noga konstrukcyjna: profil stalowy ocynkowany

Tablica: spieniona płyta PCV

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

13. Ławka bez oparcia typu „antywandal” – 4 szt.



Ławka bez oparcia typu „antywandal”

posiadać następujące wymiary:

- długość: 180-200 cm
- wysokość siedziska: 40-43 mm
- głębokość : 42-45 cm
- wymiary deski : 45/70 mm

Główną konstrukcję ławki powinny stanowić rury stalowe o średnicy 60-76 mm.

Wszystkie stalowe elementy ławki ocynkowane, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe na kolor czarny lub zielony.

Deski ławki powinny być wykonane są z drewna np. jodłowego lub świerkowego trzykrotnie szlifowanego i dwukrotnie polerowanego (zaokrąglone krawędzie).

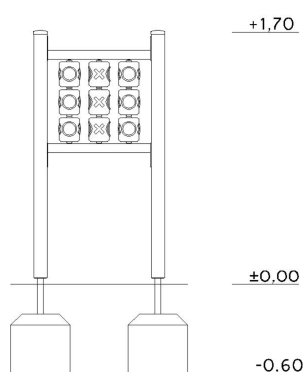
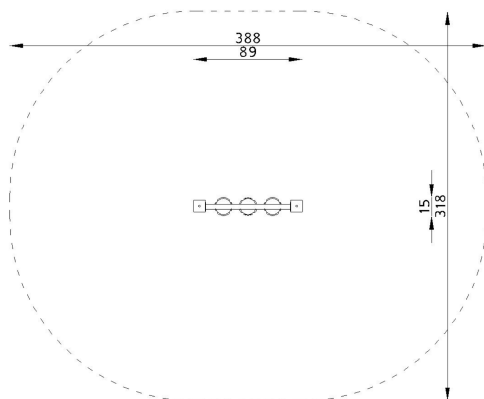
Deski powinny być pomalowane w trzech etapach (impregnacja, bejcowanie, lakierowanie). Wstępnie zakłada się kolor mahoń lub dąb.

Ławka powinna zakotwiona w gruncie tzn. zamontowana do fundamentu.

Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu wybranego producenta.

14. Gra integracyjna Kółko i Krzyżyk





Dane techniczne:

Szerokość:	0,15 m
Długość:	0,89 m
Wysokość:	1,70 m
Wymagana przestrzeń minimalna:	3,88 m x 3,18 m
Wysokość swobodnego upadku:	0.00 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	10.41 m ²
Głębokość posadowienia:	-0,60 m
Wymiary największej części:	2,20 x 0,10 x 0,10 m
Masa najcięższej części:	15 kg

Gra interaktywna Kółko i Krzyżyk w wersji do użytkowania na publicznych placach zabaw. Dziewięć obrotowych elementów w kształcie walca. Konstrukcja zestawu drewniana sosnowa.

11.4. Fundamentowanie urządzeń wyposażenia placu zabaw:

Fundamenty urządzeń należy wykonać ściśle wg zaleceń i instrukcji wybranego dostawcy. Ogólnie przyjmuje się zastosowanie prefabrykatów betonowych wykonanych z betonu klasy C16/20 i posadowionych na głębokości minimalnej 0,60m poniżej wykończonego poziomu terenu.

Wykonanie fundamentów powinno być zrealizowane przez wykonawcę robót lub przez dostawcę wyposażenia ściśle wg wytycznych producenta każdego certyfikowanego urządzenia oraz zgodnie z normą PN-EN 16630:2015.

11.5. Uwagi ogólne dotyczące wyposażenia

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny posiadać dokumenty, atesty i certyfikaty zgodności potwierdzające zgodność wyrobu normami dotyczącymi urządzeń przeznaczonych na place zabaw oraz z warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów i przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny. Do wybranych urządzeń dostawca powinien dostarczyć instrukcję montażu, użytkowania i konserwacji. Przyjmuje się iż urządzenia i wyposażenie powinny posiadać 5 letnią gwarancję

Każde urządzenie powinno być oznaczone poprzez zamocowanie tabliczki znamionowej, na której określona będzie: informacja o producencie, dacie produkcji, numerze seryjnym, sposobie wykonywania ćwiczeń itp.

Montaż elementów należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Urządzenia powinny być zamontowane w taki sposób aby zachować strefy bezpieczeństwa (określone przez producenta) pomiędzy poszczególnymi urządzeniami.

Strefa bezpieczeństwa wybranych urządzeń nie może nachodzić na strefy innych urządzeń.

12. Uwagi ogólne:

- wszystkie prace w rejonie elementów uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem służb wyznaczonych przez właściciela uzbrojenia. W rejonie uzbrojenia prace prowadzić ręcznie. Szczególną uwagę należy zwrócić na bliskie sąsiedztwo sieci elektrycznej (uzgodnienie z Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice z dnia 21.05.2020 r. (sygnatura: TD/OGL/OMD/2020-05-21/0000001).
- wszystkie roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem, ogólnie przyjętymi zasadami i przepisami wykonania robót przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami objętymi zakresem projektu
- wykonawca winien przed złożeniem oferty dokonać wizji lokalnej i zapoznać się ze stanem istniejącym terenu, oraz ocenić zakres i ewentualne utrudnienia wykonania robót, a także dokładnie zapoznać się z wymogami architekta określonymi w dokumentacji projektowej.
- wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.
- Potwierdzeniem wymaganych właściwości materiałów i możliwości ich stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych powinny być stosowne: - atesty, - aprobaty techniczne, - europejskie aprobaty techniczne, - krajowe deklaracje zgodności, które należy załączyć do złożonej oferty.
- wszelkie zastosowane materiały należy stosować w sposób zgodny z instrukcją montażu podaną przez ich producenta.
- Ujawnione w projekcie ewentualne pomyłki i błędy, wykryte w trakcie realizacji robót budowlanych, należy zgłaszać projektantowi w celu dokonania odpowiedniej weryfikacji oraz naniesienia stosownych zmian. Ujawnione błędy nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do nieprawidłowego wykonania i realizacji robót budowlanych, które są niezgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno- budowlanymi.
- Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego nie zakładano wykonania ogrodzenia projektowanego placu zabaw. Ogrodzenie zostanie zrealizowane w wypadku decyzji Inwestora na etapie realizacji inwestycji. W wypadku decyzji o wykonaniu ogrodzenia, dopuszcza się korekty lokalizacji kosza na śmieci. Ogrodzenie placu zabaw będzie tematem odrębnego opracowania. Zostało ono ujęte w osobnym kosztorysie wraz z załącznikiem graficznym w którym określono parametry ogrodzenia i jego lokalizację.

Uwaga:

W świetle obowiązujących przepisów realizacja ogrodzenia do 2,2 m nie wymaga żadnych formalności (nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, ani zgłoszenia)

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Obiekt / temat :

Budowa placu zabaw w rejonie ulicy Lompy 27-31 w Zabrze
(działka nr 1613/35) dla zadania p.n.: „Miejsce zabaw przy ul. Lompy”
w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego”
- edycja VI - wniosek nr P0029

Kategoria obiektu budowlanego: VIII
Obręb: Rokitnica
Jednostka ewidencyjna: Zabrze

Inwestor :

Miasto Zabrze
41-800 Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7

Projektant / autor opracowania :

mgr inż. arch. Mariusz Nazar

.....

Kwiecień 2020

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Budowa placu zabaw dla dzieci w rejonie ul. Lompy 27-31 w Zabrze.

Zakłada się wykonanie: robót rozbiórkowych (istniejąca nawierzchnia utwardzona betonowa w miejscu przewidywanego placu zabaw), robót ziemnych, wykonanie prac związanych z podbudową nawierzchni utwardzonej, montaż obrzeży betonowych, wykonanie nawierzchni (utwardzonej z kostki brukowej betonowej i nawierzchni amortyzującej piaskowej) , prac związanych z zielenią, oraz prac związanych z montażem wyposażenia.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury technicznej w rejonie przedmiotowej inwestycji:"

- Budynki mieszkalne przy ul. Lompy 27 i 31
- Stacja trafo usytuowana od strony północno-zachodniej terenu przewidzianego pod inwestycję
- Budynki usytuowane od strony północno-zachodniej przedmiotowego terenu na działkach nr 2328/35 i 745/35
- Budynki gospodarcze od strony wschodniej przedmiotowego terenu usytuowane na działce nr 761/213
- Sieć energetyczna (dwa kable od strony wschodniej i zachodniej przedmiotowego terenu) poprowadzone od stacji trafo w kierunku ul. Lompy
- Pozostałe sieci zlokalizowane w chodniku i w ul. Lompy tj.: sieć energetyczna (eNA), sieć teletechniczna (tA), sieć wodociągowa w225. Z sieci wodociągowej zasilany jest hydrant zewnętrzny który usytuowano w pobliżu wjazdu z ul. Lompy na przedmiotową działkę. Wzdłuż chodnika przebiega sieć gazowa. W ul. Lompy przebiega sieć kanalizacyjna ks315.
- Murowany mur usytuowany wzdłuż zachodniej granicy przedmiotowej działki (w pobliżu wjazdu na w/w działkę)

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Budynki mieszkalne przy ul. Lompy 27 i 31
- Stacja trafo usytuowana od strony północno-zachodniej terenu przewidzianego pod inwestycję
- Budynki usytuowane od strony północno-zachodniej przedmiotowego terenu na działkach nr 2328/35 i 745/35
- Budynki gospodarcze od strony wschodniej przedmiotowego terenu usytuowane na działce nr 761/213
- Sieć energetyczna (dwa kable od strony wschodniej i zachodniej przedmiotowego terenu) poprowadzone od stacji trafo w kierunku ul. Lompy
- Pozostałe sieci zlokalizowane w chodniku i w ul. Lompy tj.: sieć energetyczna (eNA), sieć teletechniczna (tA), sieć wodociągowa w225. Z sieci wodociągowej zasilany jest hydrant zewnętrzny który usytuowano w pobliżu wjazdu z ul. Lompy na przedmiotową działkę. Wzdłuż chodnika przebiega sieć gazowa. W ul. Lompy przebiega sieć kanalizacyjna ks315.
- Murowany mur usytuowany wzdłuż zachodniej granicy przedmiotowej działki (w pobliżu wjazdu na w/w działkę)

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

a/ miejsce zagrożenia – wszystkie obiekty budowlane i urządzenia infrastruktury technicznej objęte projektem oraz sąsiednie nie objęte opracowaniem,

b/ czas zagrożenia – okres wykonywania wszystkich robót,

c/ rodzaje zagrożeń:

- zagrożenie wypadkowe: praca maszyn i urządzeń, możliwość porażenia prądem w przypadku uszkodzenia przewodów zasilających sprzęt budowlany, praca przy obsłudze elektronarzędzi tnących, spawarek, gwintownic mechanicznych, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych, uszkodzenie i zły montaż zawiesi urządzeń dźwigowych;
- zagrożenia zdrowotne: hałas, wibracje,
- zagrożenia pożarowe: praca maszyn i urządzeń,
- zagrożenia dla środowiska : pozostawione zanieczyszczenia po wykonaniu robót budowlanych.

5. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- d) odprowadzenia ścieków i ewentualnej ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robot powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robot powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robot powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesz na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską

krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

6. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych (wodociągowych, kanalizacyjnych i elektrycznych, gazowych, CO, telekomunikacyjnych). Wykopy powinny być odgródzone barierkami w odległości co najmniej 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy wąskoprzestrzenne i jamiste powinny być zabezpieczone przez rozparcie ścian szalunkami. Do szalunków należy stosować drewno III lub IV klasy. Nie dopuszczalne jest składowanie gruntu w odległości mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu. Wszystkie wykopy których głębokość przekracza 1m należy szalować.

7. Roboty ciesielskie.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach ciesielskich powinni wyposażeni być w ubrania robocze, buty o giętkich podeszwach, hełmy ochronne i pasy bezpieczeństwa. Narzędzia ciesielskie jak siekiery, dłuta, łapy, należy nosić w skrzyniach drewnianych. Wszyscy pracownicy pracujący na wysokościach powinni mieć badania lekarskie stwierdzające możliwość pracy na wysokości. Wszelkie roboty ciesielskie jak: ciecie, struganie, piłowanie należy wykonywać poza rusztowaniem pomocniczym. Na rusztowaniach wolno wyłącznie wykonywać końcowe dopasowanie elementów.

8. Roboty betonowe i żelbetowe.

- stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione pewnie, w pomieszczeniach lub pod wiatami,
- stanowiska pracy zbrojarzy, znajdujące się po obu stronach stołu, należy oddzielić od siebie umieszczoną nad stołem siatką o wysokości 1,0m o oczkach nie większych niż 20 mm,
- stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny mieć stabilną konstrukcję i być solidnie przytwierdzone do podłoża,
- pręty zbrojeniowe w czasie transportu winny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym,
- zabronione jest: chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia; podchodzenie do transportowanego zbrojenia, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m nad miejscem ułożenia; chwytanie rękami za skrajne elementy zbrojenia w czasie wkładania ich do formy; rzucanie elementów zbrojenia.
- kołowrotki do rozwijania zwojów stali zbrojeniowej oraz przestrzeń pomiędzy kołowrotkami, a prościarkami powinny być ogrodzone,
- w przypadku prostowania stali zbrojeniowej metodą wyciągania, stanowiska pracy, miejsca zamocowania prętów oraz trasę z obu stron toru wyciągowego należy zabezpieczyć ogrodzeniem zabezpieczającym pracowników,
- cięcie prętów zbrojeniowych o średnicy większej niż 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione,

- w czasie przecinania mechanicznego prętów zbrojeniowych chwytanie ręką w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzenia tnącego jest zabronione,
- w czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych, roztwór należy przygotować w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej,
- pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem się masy betonowej oraz wyposażone w klapy łatwo otwierające się,
- opróżnianie pojemnika mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie,
- aby nie dopuścić do przeciążenia odeskowania,
- wylanie mieszanki betonowej w odeskowanie z wysokości większej niż 1,0 m jest zabronione,

9. Roboty montażowe

- roboty montażowe mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu przez pracowników zapoznanych z instrukcją
- przed przeniesieniem elementu konstrukcji stalowej lub żelbetowej /dotyczy zwłaszcza elementów prefabrykowanych stóp fundamentowych/ należy przewidzieć bezpieczny sposób: 1) naprowadzania elementu na miejsce wbudowania; 2) stabilizacji elementu w czasie transportu i opuszczania; 3) uwolnienia elementu z haków i linek zawiesia; 4) podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu, elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

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

Instruktaż na stanowisku pracy według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki socjalnej z 28.05.1996 r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1996 r Nr 62 poz. 285). Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót.

Winien on być przeprowadzony przed rozpoczęciem dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu winien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącym podstawę do wykonywania określonych prac, oraz potwierdzony przez pracownika na piśmie z odnotowaniem w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami: kwalifikacje uprawnienia, badania lekarskie i szkolenie BHP.

Kierownik robót przeprowadza z pracownikami instruktaż BHP, w tym także:
a/ określenie zasad działania w przypadku wystąpienia zagrożenia obejmujący

- wstrzymanie pracy,
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia,
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia,
- ewentualne usunięcie zagrożenia.

b/ zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej w postaci:

- podstawowe : ubrania, rękawice i okulary ochronne,
- specjalistyczne : kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne.

Bezpośredni nadzór nad robotami powinien sprawować uprawniony kierownik budowy, mistrz i brygadzysta.

Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót winna znajdować się u kierownika budowy.

11. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Miejsce prowadzenia robót powinno zostać wygradzone z obszaru przedmiotowej działki. Obszar wygradzony powinien posiadać wjazd umożliwiający zapewnienie bezpośredniego dojazdu na teren prowadzonych robót. Na placu budowy powinno być wydzielone miejsce na sprzęt gaśniczy.

Przewody dostarczające energię elektryczną do sprzętu budowlanego winny być umieszczone na wspornikach na wysokości wykluczającej możliwość ich uszkodzenia.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w sposób uniemożliwiający spadanie i zrzucanie jakichkolwiek materiałów z wysokości.

Pracownicy wykonujący roboty powinni być wyposażeni obowiązkowo w odzież ochronną, rękawice ochronne i kaski ochronne.

Roboty należy prowadzić w sposób zgodny z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie, a w szczególności zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 03. Nr 47 poz. 401) pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie.

Kwiecień 2020

OŚWIADCZENIE

W nawiązaniu do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że dokumentacja pn. :

Budowa placu zabaw w rejonie ulicy Lompy 27-31 w Zabrzu
(działka nr 1613/35) dla zadania p.n.: „Miejsce zabaw przy ul. Lompy”
w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego - edycja VI - wniosek nr P0029
w zakresie określonym przez Inwestora opracowana została w sposób zgodny z
wymogami aktualnych norm, przepisów oraz z zasadami wiedzy technicznej.

INWESTOR: Miasto Zabrze
 41-800 Zabrze
 ul. Powstańców Śląskich 5-7

FAZA: projekt budowlano-wykonawczy

.....
(projektant)