



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 przy Przedszkolu Nr 41
w Zabrzu przy ul. Nyskiej 21 (działka nr 1214/1)
dla zadania p.n.:
„Plac zabaw dla dzieci przy Przedszkolu
Nr 41 - P0072" w ramach Zabrzeńskiego
Budżetu Partycypacyjnego" - edycja VI

Kategoria obiektu budowlanego: VIII
Obręb: Rokitnica
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

Marzec 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 | 1:100 |
| 4. Rzut fragmentu przedmiotowego placu zabaw, oraz przekrój przez projektowaną nawierzchnię piaskową i utwardzoną | 1:25 |
| Z1. Dokumentacja fotograficzna – istniejący stan zagospodarowania terenu w rejonie zakładanej inwestycji | |

OPIS PROJEKTU

1. Dane wyjściowe.

- umowa nr CRU/418/2020 z dnia 12.02.2020
- uzgodnienia inwestorskie
- uzgodnienia z Użytkownikiem terenu (Przedszkole nr 41)
- wnioski Budżetu Partycypacyjnego VI edycja dotycząca przedmiotowego tematu
- wizja lokalna, pomiary wykonane przez autora opracowania, dokumentacja fotograficzna
- aktualne normy i przepisy

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

Przedmiotem inwestycji jest plac zabaw który zostanie usytuowany na terenie Przedszkola nr 41 przy ul. Nyskiej 21 na działce nr 1214/1.

W/w obiekt zostanie zrealizowany w ramach Zabrzeńskiego Budżetu

Partycypacyjnego (VI edycja) pod nazwą:

„Plac zabaw dla dzieci przy Przedszkolu Nr 41 - P0072" w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego"

Przedmiotowy teren zostanie zagospodarowany w zakresie określonym przez Inwestora. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów, działka 1214/1 na której zlokalizowany jest budynek Przedszkola nr 41 i będzie 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, użytkowanym przez Przedszkole nr 41, oraz siecią teletechniczną (t)
- od strony wschodniej terenem zielonym trawiastym, oraz nawierzchnią utwardzoną betonową tj. chodnikiem stanowiącym dojście do budynku przedszkolnego i na teren rekreacyjno – zabawowy dla dzieci (podwórko przedszkolne). Od strony wschodniej przebiega sieć kanalizacyjna ksX150 i sieć gazowa gnA50.
- od strony południowej terenem zielonym trawiastym, drzewami, oraz linią ogrodzenia pokrywającą się z granicą przedmiotowej działki z działką sąsiednią nr 877/1
- od strony zachodniej terenem zielonym trawiastym i drzewami rosnącymi wzdłuż ogrodzenia.

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

Obszar oddziaływania obejmuje fragment przedmiotowej działki będącej w posiadaniu Inwestora użytkowanej przez placówkę przedszkolną. Granica obszaru oddziaływania przebiega wzdłuż projektowanej nawierzchni piaskowej przedmiotowego placu zabaw i projektowanej nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej betonowej. Obszar oddziaływania ma regularny kształt prostokąta o wymiarach ok. 19,8 x 10,4 [m].

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

- **Istniejące zagospodarowanie i ukształtowanie terenu**

Teren działki 1214/1 ma nieregularny kształt. Budynek Przedszkola nr 41 (obiekt parterowy, podpiwniczony) został usytuowany na rzucie w kształcie litery C do którego w późniejszym okresie od strony północnej dobudowano przybudówkę. Budynek przedszkolny został usytuowany we wschodnim fragmencie działki. Od strony zachodniej znajduje się duży teren zielony na przeważającym obszarze trawiasty. W/w teren zielony stanowi obszar rekreacyjno-zabawowy dla dzieci przebywających w przedszkolu.

Przedmiotowe przedszkole zostało wybudowane w pobliżu budynków mieszkalnych zlokalizowanych wokół działki przedszkolnej tzn. od strony północnej, wschodniej, południowej i zachodniej.

Teren przewidziany pod inwestycję jest wolny od zabudowy. Najbliższym budynkiem w pobliżu terenu przewidzianego na plac zabaw jest budynek garażowo-gospodarczy na sąsiedniej działce (pomieszczenie nie przewidziane na stały pobyt ludzi) usytuowany od strony południowej przewidywanej inwestycji. Pozostałe budynki znajdujące się w pobliżu to , budynek Przedszkola nr 41 usytuowany od strony północno-wschodniej terenu i wiata gospodarczo –magazynowa usytuowana od strony wschodniej.

W miejscu lokalizacji przewidywanego placu zabaw brak sieci i instalacji kolidujących z planowanym wyposażeniem. W pobliżu, równolegle do południowej granicy działki na kierunku wschód – zachód przebiega sieć teletechniczna która ogranicza i wyznacza obszar lokalizacji przedmiotowego placu zabaw.

W chwili obecnej w pobliżu lokalizacji przewidywanego placu zabaw od strony wschodniej w pobliżu dojścia (nawierzchni utwardzonej betonowej) do placówki przedszkolnej znajdują się trzy ławki bez oparcia wykonane ręcznie pni ściętych drzew i desek. W pobliżu znajdują się również dwie huśtawki konstrukcji drewnianej. Wszystkie w/w elementy nie kolidują z przedmiotowym placem zabaw. Ze względu na stan techniczny w/w urządzeń (ławki), decyzją Użytkownika zostaną one zdemontowane. Huśtawka wagowa „konik” która jest w dobrym stanie technicznym zostanie przesunięta we wskazane miejsce przez Użytkownika.

Od strony zachodniej terenu przewidzianego na lokalizację placu zabaw w odległości powyżej 10 m, na sąsiedniej działce znajduje miejsce gromadzenia odpadków stałych.

Teren posiada lekki spadek w kierunku południowo – wschodnim około 2,3%.

- **Urządzenia infrastruktury technicznej**

Większość urządzeń infrastruktury technicznej przebiega w rejonie ul. Nyskiej. Przyłącza do budynku przedszkolnego przewidziano od strony południowej i wschodniej działki 1214/1. W miejscu lokalizacji placu zabaw brak sieci i instalacji kolidujących z planowaną inwestycją. W pobliżu terenu przewidzianego na plac zabaw od strony północnej na kierunku wschód-zachód przebiega sieć teletechniczna (t), oraz od strony wschodniej sieć kanalizacyjna ksX150 i sieć gazowa gnA50.

Obsługa komunikacyjna

Obsługę komunikacyjną budynku szkolnego, oraz przylegającego terenu w tym fragmencie objętego opracowaniem zapewnia istniejący układ komunikacyjny tj.

ul. Nyska. Dojazd w rejon terenu objętego opracowaniem możliwy jest poprzez bramę wjazdową zlokalizowaną w ogrodzeniu od strony ul. Nyskiej (od strony

wschodniej działki). Następnie dojazd i dojście umożliwia krótka wewnętrzna droga dojazdowa.

Zieleń

Na przedmiotowym terenie brak zieleni wysokiej i niskiej kolidującej z planowaną inwestycją. W pobliżu terenu inwestycji wzdłuż południowej granicy działki, oraz od strony zachodniej granicy działki rośnie szpaler drze.. Przeważająca część przedmiotowego fragmentu działki posiada nawierzchnię zieloną trawiastą. W związku z planowaną inwestycją nie planuje się wycinki drzew ani krzewów.

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

W przedmiotowym rejonie eksploatacji górniczej nie prowadzi się i nie przewiduje się eksploatacji, która swoimi wpływami mogłaby objąć projektowaną inwestycję.

Opinia geotechniczna

Na podstawie oględzin terenu, materiałów archiwalnych, 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 budynku przedszkolnego 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 przy Przedszkolu Nr 41 w Zabrze przy ul. Nyskiej 21 (działka nr 1214/1) dla zadania p.n.: „Plac zabaw dla dzieci przy Przedszkolu Nr 41 - P0072” w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego” - edycja VI

Przedmiotowy plac zabaw zostanie usytuowany w południowym fragmencie działki nr 1214/1 użytkowanej przez Przedszkole nr 41. Teren przewidziany pod inwestycję jest wolny od zabudowy. Projekt zakłada montaż zestawu zabawowego dla dzieci najmłodszych konstrukcji stalowej o wymiarach: 7,79 m x 5,86 m x 2,70 m oraz strefie bezpieczeństwa 67,82 m².

Dojście do w/w zestawu zabawowego zapewni istniejący układ komunikacyjny. Projekt zakłada przedłużenie istniejącej nawierzchni utwardzonej betonowej. Nowy fragment dojścia do elementów zabawowych zostanie wykonany z nawierzchni utwardzonej wykonanej z kostki brukowej betonowej na wymaganej podbudowie. Projektowana nawierzchnia utwardzona posiada kształt litery L. Zaproponowano prosty czytelny układ komunikacji pieszej w rejonie przedmiotowego obiektu.

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

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

Wzdłuż w/w strefy zakłada się montaż dwóch ławek z oparciem, kosza na śmieci i tablicy informacyjnej.

Nawierzchnia amortyzująca na zasadniczym fragmencie przedmiotowego placu zabaw zostanie wykonana jako piaskowa. Wielkość nawierzchni amortyzującej została określona na podstawie wytycznych dotyczących przykładowego przyjętego zestawu zabawowego. W związku z tym nawierzchnia piaskowa została wytyczona na nieregularnym rzucie uwzględniającym kształt zestawu i strefy bezpieczeństwa poszczególnych fragmentów zestawu. Nawierzchnia piaskowa i nawierzchnia utwardzona zostanie odgradzona od nawierzchni zielonej trawiastej obrzeżami betonowymi (8x30x100 cm).

Ze względu na spadek terenu w miejscu lokalizacji przedmiotowego placu zabaw zakłada się nieznaczną korektę ukształtowania terenu. Ogólnie teren w miejscu lokalizacji przewidywanych elementów zostanie wypoziomowany (nieznaczne zmniejszenie spadku terenu). Ze względu na mały spadek terenu zakres prac jest ograniczony i nieznaczny. Wykorzystana zostanie ziemia z korytowania terenu związanego z wykonaniem strefy amortyzującej piaskowej. Proponowane rzędne terenu zostały pokazane na rysunkach.

Ze względu na usytuowanie projektowanego 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 budynek przedszkolny, oraz przylegający 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 żadnej wycinki drzew. W związku z planowaną inwestycją nie są przekroczone normy związane z

zanieczyszczeniem powietrza. Usuwanie odpadów stałych odbywa się poprzez wywożenie. Odpady tak jak dotychczas będą gromadzone w pojemnikach opróżnianych okresowo poprzez koncesjonowany zakład oczyszczania. Na terenie przewidywanego placu zabaw usytuowany zostanie systemowy kosz na śmieci.

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:

- projektowana nawierzchnia utwardzona z kostki brukowej betonowej na wymaganej podbudowie.....**26,86 m²**
- projektowana nawierzchnia piaskowa w rejonie zestawu do zabawy zlokalizowanego na placu zabaw.....**82,44 m²**
- Odtwarzana przyjęta nawierzchnia zielona (trawiasta)**72,00 m²**

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

10.1. Zakres Robót

Zakres dokumentacji i zakres przewidywanych prac został określony przez Inwestora.

Projekt zakłada realizację zadania inwestycyjnego pn:

„Budowa placu zabaw przy Przedszkolu Nr 41 w Zabrze przy ul. Nyskiej 21 (działka nr 1214/1) dla zadania p.n.:

„Plac zabaw dla dzieci przy Przedszkolu Nr 41 - P0072" w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego" - edycja VI

Przedmiotowy plac zabaw zostanie zlokalizowany od strony południowej działki nr 1214/1. Strefę przewidzianą pod inwestycję można podzielić na dwa fragmenty które stanowią współzależną funkcjonalnie całość:

a) zasadniczy plac zabaw którego nawierzchnię amortyzującą będzie stanowiła warstwa piasku. W miejscu tym zostanie zamontowany zestaw zabawowy dla młodszych dzieci

b) 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 dwie ławki z oparciem, kosz na śmieci i tablica informacyjna.

Dodatkowy fragment nawierzchni utwardzonej zostanie wykonany od strony

zachodniej placu zabaw. W miejscu tym zamontowane zostaną również dwie ławki. Ogólnie przewiduje się wykonanie następujących prac:

- wykonanie prac ziemnych (korytowanie), wykonanie wykopów pod systemowe fundamenty zastosowanych urządzeń (zestaw zabawowy, ławki, kosz na śmieci, tablica informacyjna)
- 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 placu zabaw.
- montaż geowłókniny stanowiącej podkład dla nawierzchni piaskowej
- wykonanie przewidywanej nawierzchni (piaskowej stanowiącą warstwę amortyzującą dla placu zabaw i z kostki brukowej betonowej na wymaganej podbudowie stanowiącą strefę dojazdu do urządzeń zabawowych tj. zasadniczego placu zabaw)
- rozplantowanie części humusu i ziemi urodzajnej pochodzącej z korytowania w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego placu zabaw, wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja istniejących trawników uszkodzonych podczas realizacji inwestycji.
- końcowe uporządkowanie terenu po zakończeniu inwestycji .

10.2. Nawierzchnie

Strefa nawierzchni w rejonie zasadniczego placu zabaw (montażu zestawu zabawowego) – nawierzchnia piaskowa

Należy wykonać wykopy w takim zakresie 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 południowo-wschodnim. Zdjęta warstwa humusu powinna być wykorzystana do zagospodarowania przylegającego terenu. 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 zestawu zabawowego stanowiącego 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 (frakcja 0,2 - 2mm)
(piasek w kolorze naturalnym)
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna
- podłoże gruntowe

Strefa komunikacyjna – nawierzchnia utwardzona z kostki brukowej betonowej

Po wykonaniu wykopów do wymaganego poziomu, usunięciu humusu, wyrównaniu terenu i oczyszczeniu terenu oraz ułożeniu obrzeży betonowych (8x30x100[cm]) należy przewidzieć warstwę wymaganej podbudowy pod nawierzchnię z kostki betonowej gr. 6cm.

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. 6cm.. 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 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 dojeżdża zostaną wykonane jako zielone trawiaste. W chwili obecnej teren przewidziany pod inwestycję jest wolny od zabudowy i posiada nawierzchnię zieloną trawiastą. W wyniku prowadzonych prac nawierzchnia trawiasta wokół projektowanych elementów zostanie uszkodzona. Przewiduje się również drobne korekty dotyczące ukształtowania terenu wokół projektowanego placu zabaw (zmniejszenie spadku terenu w rejonie inwestycji).

Istniejącą nawierzchnię zieloną (trawiastą) zniszczoną na etapie prac oraz w miejscach ułożenia ziemi urodzajnej i humusu pochodzącego z korytowania, należy wyrównać i oczyścić. Należy uzupełnić 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 ilitu 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 co 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 robót 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.

10.3. Wyposażenie

Zestaw zabawowy – 1 szt.



Ogólne wymagania dla wykonania i montażu przedmiotowego zestawu zabawowego:

- powinien posiadać 60 miesięczny okres gwarancji;
- powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- powinien być rozmieszczony na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowania bezpiecznych stref, określonych w dokumentacji dotyczącej utworzenia placu zabaw.
- zestaw zabawowy przeznaczony do zamontowania na placu zabaw musi być fabrycznie nowy i posiadać certyfikat wydany przez akredytowaną jednostkę

certyfikującą - posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikat należy dołączyć do oferty wraz z kartą katalogową proponowanego urządzenia.

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 minimum 60-miesięczną 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.

Równoważność zostanie sprawdzona przez Zamawiającego z określeniem wymogów spełnia / nie spełnia.

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 technologii wykonania:

- metalowa konstrukcja urządzenia zabawowego winna zostać zabezpieczona poprzez warstwę ocynku oraz pomalowana proszkowo w odcieniach szarości - dopuszcza się rozwiązanie wykonania elementów konstrukcyjnych ze stali nierdzewnej
- Elementy połaciowe, wypełniające oraz dachy wykonane z kolorowych płyt HDPE - nie dopuszcza się rozwiązań ze sklejki
- Łańcuchy ze stali nierdzewnej
- Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej
- Elementy metalowe uchwytów, rurek i poręczy będą wykonane ze stali ocynkowanej i malowane proszkowo lub ze stali nierdzewnej
- Elementy linowe - wykonane z lin polipropylenowych o gr. min. 16 mm na rdzeniu stalowym

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 urządzenia zabawowego od planowanego rozwiązania jednak mieszczące się w granicach odchylenia $\pm 3\%$ względem urządzenia projektowanego - długość / szerokość / wysokość / HIC - przy czym:

- oferowany element nie może powodować istotnych zmian w założeniach projektu tj. nachodzenia się stref bezpieczeństwa
- oferowany element nie może powodować istotnych zmian w koncepcji administratora tj. zmiana 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

Kryterium funkcjonalności:

- z uwagi na liczbę użytkowników ilość oferowanych rozwiązań składowych winna odpowiadać ilości zaprojektowanych;
- z uwagi na występujące zapotrzebowanie urządzenie oferowane winno zawierać minimalną określoną we wniosku i projekcie ilość i rodzaj elementów funkcjonalnych tj.:

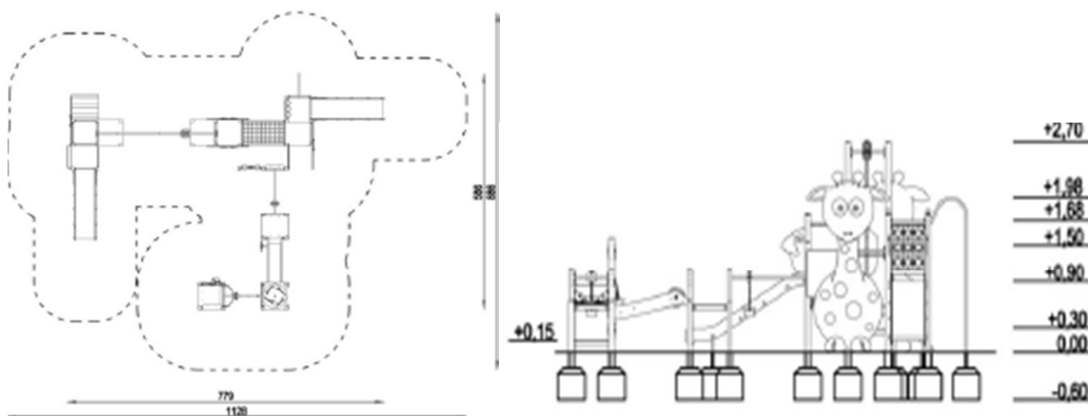
Zestaw zabawowy dla dzieci najmłodszych o konstrukcji stalowej, ocynkowanej i malowanej proszkowo - złożony z elementu rozwojowo-sprawnościowego służący do zabaw w ruchu, kolejkę szynową (nie dopuszcza się zastosowania kolejki linowej) oraz kilka elementów do zabawy piaskiem.
O wymiarach: 7,79 m x 5,86 m x 2,70 m oraz strefie 67,82 m².

Zestaw zawierać winien minimum:

- Balkonik szt. -1 szt.
- Gra kółko i krzyżyk - 1 szt.
- Mostek z gęstych lin o powierzchni min. 0,8 m² i długości minimum 1 m - 1 szt
- Trap wejściowy wys min. 55 cm - 1 szt
- Rurę strażacką - 1 szt
- Przejazd kolejką szynową o długości szyny nie mniejszej niż 2,90 - 1 szt.

- Wieżę bez dachu o wysokości w przedziale 30 - 40 cm - 2szt.
- Wieżę bez dachu o wysokości w przedziale 50 - 60 cm - 3szt.
- Wieżę bez dachu o wysokości w przedziale 80 - 90 cm - 2szt.
- Zjeżdżalnię ze stali nierdzewnej o wysokości min 90 cm - 2 szt.
- Aplikacje kolorowe o motywach zwierzęcych duże z HDPE - 4 szt.
- Platformę do zabawy piaskiem nie mniejszą niż 0,4 m² - 1 szt.
- Suwnicę poziomą z wiaderkiem o długości minimum 60 cm - 2 szt.
- Błat obrotowy o średnicy min. 55 cm - 1 szt
- Taśmociąg o długości minimum 107 cm - 1 szt.
- Waga - 1 szt
- wyciągarkę pionową z wiaderkiem - 1 szt.

Schemat proponowanego zestawu i przykładowa wizualizacja:



Ławka parkowa – 4 szt.



Ławka z oparciem i podłokietnikami powinna posiadać następujące wymiary:
 długość siedziska – 170 cm
 długość całkowita - 192-196 cm
 wysokość całkowita – 75-80 cm
 wysokość siedziska – 40-42 cm
 głębokość siedziska – 37-40 cm
 głębokość całkowita - 63-65 cm
 siedzisko i oparcie wykonane z desek drewnianych (8 szt.) o przekroju 12 x 4,5 cm
 Główną konstrukcję ławki powinny stanowić rury stalowe o średnicy 60-76 mm.
 Wszystkie stalowe elementy ławki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe na kolor czarny lub zielony.
 Deski ławki powinny być wykonane są z drewna np. jodłowego 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.

Tablica informacyjna metalowa - 1 szt.



wymiary: 99-105 x 4,2 -5 x 210-220 [cm],

posadowienie 50 cm poniżej poziomu terenu.

Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

Należy zastosować tablicę systemową.

Tablica powinna być zamontowana w sposób stabilny, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.

Tablica informacyjna z regulaminem powinna zawierać regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw, oraz zasady zachowania bezpieczeństwa podczas przebywania w rejonie w/w placu.

Dodatkowo na tablicy powinny znajdować się dane kontaktowe do administratora obiektu i numery telefonów alarmowych.

Kosz na śmieci - 1 szt.



Kosz na śmieci poj. 75 litrów (1 szt.)

wymiary: śr. 55-60, 140-150 (h) [cm], konstrukcja wykonana z rury stalowej, daszek kosza wykonany z blachy. Całość ocynkowana ogniowo.

Kosz wyposażony w zamek uwalniający / blokujący wyciągnięcie wiadra w celu opróżnienia.

Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

10.4. 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.

10.5. 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.

11. Uwagi ogólne:

- wszystkie prace w rejonie elementów uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem służb wyznaczonych przez właściciela uzbrojenia. W rejonie uzbrojenia prace prowadzić ręcznie.
- 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 budynków, 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.
- W miejscach wykopów zakłada się odtworzenie istniejącej nawierzchni.
- 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.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa **i ochrony zdrowia.**

Obiekt / temat :

„Budowa placu zabaw przy Przedszkolu Nr 41 w Zabrzu przy ul. Nyskiej 21 (działka nr 1214/1) dla zadania p.n.:

„Plac zabaw dla dzieci przy Przedszkolu Nr 41 - P0072" w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego" - edycja VI

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

.....

Marzec 2020

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Budowa placu zabaw dla dzieci na terenie użytkowanym przez Przedszkole nr 41 przy ul. Nyskiej 21 w Zabrze.

Zakłada się wykonanie: robót ziemnych, wykonanie prac związanych z podbudową nawierzchni utwardzonej, montaż obrzeży betonowych, wykonanie nawierzchni (z kostki brukowej betonowej i nawierzchni piskowej) , prac związanych z zielenią, oraz prac związanych z montażem wyposażenia.

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

- Budynek Przedszkola nr 41 w Zabrzu zlokalizowany od strony północno-wschodniej przedmiotowego terenu
- Budynek garażowo-gospodarczy na sąsiedniej działce od strony południowo-zachodniej przedmiotowego terenu
- Wiata gospodarczo-magazynowa od strony wschodniej przedmiotowego terenu
- Budynki mieszkalne ze wszystkich stron przedmiotowego terenu. Budynki zlokalizowane są w znacznej odległości od rejonu lokalizacji inwestycji
- Sieć kanalizacji ksX150 i sieć gazowa gnA50 od strony wschodniej przedmiotowego terenu, oraz sieć teletechniczna od strony północnej
- Istniejące urządzenia wyposażenia terenu przy Przedszkolu nr 41 (wyposażenie placu zabaw, ławki itp.)
- Dojście i dojazd zlokalizowany od strony wschodniej przedmiotowego terenu
- Ogrodzenie wzdłuż granicy działki (ogrodzenie terenu użytkowanego przez Przedszkole nr 41
- Miejsce gromadzenia odpadków stałych usytuowane na sąsiedniej działce od strony zachodniej przedmiotowego terenu

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

- Budynek Przedszkola nr 41 w Zabrzu zlokalizowany od strony północno-wschodniej przedmiotowego terenu
- Budynek garażowo-gospodarczy na sąsiedniej działce od strony południowo-zachodniej przedmiotowego terenu
- Wiata gospodarczo-magazynowa od strony wschodniej przedmiotowego terenu
- Budynki mieszkalne ze wszystkich stron przedmiotowego terenu. Budynki zlokalizowane są w znacznej odległości od rejonu lokalizacji inwestycji
- Sieć kanalizacji ksX150 i sieć gazowa gnA50 od strony wschodniej przedmiotowego terenu, oraz sieć teletechniczna od strony północnej
- Istniejące urządzenia wyposażenia terenu przy Przedszkolu nr 41 (wyposażenie placu zabaw, ławki itp.)
- Dojście i dojazd zlokalizowany od strony wschodniej przedmiotowego terenu
- Ogrodzenie wzdłuż granicy działki (ogrodzenie terenu użytkowanego przez Przedszkole nr 41
- Miejsce gromadzenia odpadków stałych usytuowane na sąsiedniej działce od strony zachodniej przedmiotowego terenu

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 piesze 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 społecznej 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.

Marzec 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 przy Przedszkolu Nr 41 w Zabrzu przy ul. Nyskiej 21 (działka nr 1214/1) dla zadania p.n.:

„Plac zabaw dla dzieci przy Przedszkolu Nr 41 - P0072" w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego" - edycja VI

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)