

Inwestor: Miejski Zarząd Usług Komunalnych
44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25c

Przedmiot inwestycji: **Remont chodnika w rejonie ul. Andromedy w Gliwicach.
Działka nr 196 obr. Kopernika, jedn. ewid. Gliwice.**

Adres inwestycji: Ulica Andromedy w Gliwicach,
jednostka ewidencyjna 246601_1, Gliwice, obręb 0026, Kopernik, działka nr 196.

Kategoria obiektu: XXV

Zakres: Projekt wykonawczy

Data: marzec 2017

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

| branża | projektant |
|-------------------------|--|
| Branża architektoniczna | mgr inż. arch. Ewa Przybył nr 32/03/SLOKK/II spec. architektoniczna |

CPV: 45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI | 3 |
| 2. | STAN ISTNIEJĄCY | 3 |
| 3. | PRACE ROZBIÓRKOWE | 4 |
| 4. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 4 |
| 5. | PROJEKTOWANY UKŁAD KOMUNIKACJI PIESZEJ | 5 |
| 6. | ROBOTY ZIEMNE | 5 |
| 7. | TEREN ZIELONY | 6 |
| 8. | ZAGADNIENIA BHP | 6 |
| 9. | UWAGI KOŃCOWE | 6 |
| 10. | INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA | 8 |

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

| Nr | nazwa | skala |
|----------|--------------------------------|-------|
| GA_ZT_PS | PLAN SYTUACYJNY | 1:500 |
| GA_ZT_PP | PLANSZA PODSTAWOWA | 1:500 |
| GA_ZT_PP | PLANSZA PODSTAWOWA | 1:250 |
| GA_ZT_PR | PLANSZA ROZRÍÓREK | 1:500 |
| GA_ZT_PW | PLANSZA WYTYCZENIOWA | 1:500 |
| | TABELA PUNKTÓW WYTYCZENIOWYCH | - |
| GA_ZT_PN | PLANSZA NAWIERZCHNI | 1:250 |
| | TABELA ZESTAWIENIA NAWIERZCHNI | - |
| GA_ZT_UK | PLANSZA UKSZTAŁTOWANIA TERENU | 1:250 |
| GA_ZT_PK | PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE | 1:50 |

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu chodnika wraz z projektem oświetlenia terenu w rejonie ul. Andromedy na działce nr 196 obr. Kopernika, jedn. ewid. Gliwice. Przedmiotowe opracowanie obejmuje remont chodnika istniejącego.

Inwestor:

Miejski Zarząd Usług Komunalnych
44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25c

Adres nieruchomości:

Ulica Andromedy w Gliwicach,
jednostka ewidencyjna 246601_1, Gliwice, obręb 0026, Kopernik, działka nr 196

Stan istniejący:

Działka nr 196 stanowi obszar przestrzeni między 5-kondygnacyjnymi budynkami wielorodzinnymi w zabudowie osiedla Kopernik. Na działce znajdują się tereny zielone oraz pieszy ciąg wchodzący w składy systemu pieszej komunikacji całego osiedla, będący przedmiotem opracowania.

Teren opracowania objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Miasta Gliwice, uchwała nr XLIII/907/2014 z dnia 08/05/2014 dla obszaru obejmującego rejon Osiedla Kopernik. Obszar oznaczony na planie pod numerami 6MW. Zgodnie z zapisem planu miejscowego podstawowym przeznaczeniem terenu jest zagospodarowanie go pod wielorodzinną zabudowę mieszkaniową. Jako uzupełniające formy przeznaczenia wymieniono: usługi drobne, handel detaliczny, gastronomia, parkingi, drogi wewnętrzne, zieleń urządzoną oraz ciągi piesze i rowerowe. Przedmiotowe zadanie jest zgodne z zapisami obowiązującego Miejskowego Planu Zagospodarowania Terenu.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Teren opracowania leży w północnej części Miasta Gliwice na osiedlu mieszkaniowym Kopernik. Działka nr 196, której jest przedmiotem opracowania ze wszystkich stron otoczona jest działkami zabudowanymi 5-kondygnacyjnymi budynkami wielorodzinnymi. Na przedmiotowej działce znajduje się ciąg pieszy połączony z chodnikiem oraz placem manewrowym przy budynku ul. Andromedy 34-32-30-28 na działce nr 200 oraz chodnikami na działkach nr 195 oraz 192. Jest on częścią systemu komunikacji pieszej osiedla. Ponadto na działce znajduje się pawilon usługowy. Istniejący chodnik o szerokości wahającej się między 1,50-2,00m jest wykonany w nawierzchni asfaltowej. W związku z istniejącymi różnicami wysokości terenu w ciągu chodnika, prowadzącego od placu manewrowego przed budynkiem ul. Andromedy 32, istnieją schody terenowe złożone z czterech stopni. Zarówno chodnik jak i schody terenowe są obecnie w złym stanie technicznym i wymagają wymiany. Wzdłuż chodnika nie istnieje oświetlenie terenu. Pozostałą część działki zajmuje teren zielony.

Przedmiotowe zadanie jest zgodne z zapisami obowiązującego Miejskowego Planu Zagospodarowania Terenu, uchwała nr XLIII/907/2014 z dnia 08/05/2014 dla obszaru obejmującego rejon Osiedla Kopernik.

Infrastruktura podziemna:

W części objętej opracowaniem znajdują się:

- sieć gazowa D150
- sieć elektryczna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć wodna DN160

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić się do dysponentów sieci o nadzór branżowy a przed zasypaniem zgłosić do odbioru. Prace w rejonie czynnych urządzeń należy prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej staranności. Przed rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy kontrolne. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od sieci infrastruktury technicznej zlokalizowanej przekopem kontrolnym.

3. PRACE ROZBIÓRKOWE

W terenie objętym inwestycją znajduje się istniejący ciąg pieszy w nawierzchni asfaltowej w całości przeznaczony do rozbiórki zgodnie z planszą GA_ZT_PR oraz zestawieniem tabelarycznym na niej zamieszczonym. Ponadto do rozbiórki przewidziano także schody terenowe znajdujące się w ciągu chodnika wraz z obrzeżami oraz krawężnikami.

Materiały pochodzące z rozbiórki, za wyjątkiem materiałów wskazanych w opracowaniu do ponownego użytkowania, należy wywieźć na miejsce składowania.

Wszystkie warstwy podsypkowe, podbudowy z kruszywa przewiduje się do wywozu jako materiał nie nadający się do ponownego wbudowania w warstwy konstrukcyjne.

Zakres robót rozbiórkowych przedstawiono na planszy rozbiórkowej oraz w zestawieniu tabelarycznych, będących elementem projektu wykonawczego.

W ramach robót rozbiórkowych oraz ziemnych związanych z korytowaniem ciągów komunikacyjnych, wykonawca zachowa szczególną ostrożność w miejscach występowania czynnych sieci i urządzeń energetycznych. Wykonawca winien zabezpieczyć istniejące sieci infrastruktury technicznej przed ich ewentualnym zniszczeniem.

W przypadku napotkania istniejącego drenażu, należy włączyć go do sieci kanalizacji deszczowej z zachowaniem odpowiednich spadków, umożliwiających swobodny spływ wody.

Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia obsypki oraz zasypki sieci infrastruktury technicznej zgodnie .

Prowadzący prace Wykonawca powinien w maksymalny sposób chronić zieleni sąsiadującą z robotami. Natomiast po zakończeniu prac Wykonawca jest zobowiązany odtworzyć zieleni która została uszkodzona podczas prac .

Zabrania się składowania, magazynowania, przechowywania materiałów budowlanych oraz parkowania pojazdów w rejonie zieleni oraz w pobliżu drzew.

4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W zakres opracowania wchodzi:

- remont chodnika z wykonaniem nowej nawierzchni z kostki betonowej typ Holand zgodnie ze stanem istniejącym.
- remont schodów terenowych
- wykonanie oświetlenia terenu złożonego z 5 punktów świetlnych, wzdłuż remontowanego chodnika – oddzielne opracowanie.

Lokalizacja ciągu pieszego pokrywa się przebiegiem istniejącego chodnika. Projektowana szerokość chodnika wynosi 1,50m. W ramach prac przewidziano także wykonanie remontu schodów terenowych zachowując ich obecne parametry – zgodnie z rysunkiem GA_ZT_PK.

Chodnik po remoncie będzie posiadał następujące parametry:

Szerokość 1,50m, nawierzchnię z szarej kostki betonowej.

Długość całego ciągu 132,94mb.

Bilans terenu:

Powierzchnia działki: 1212,35m²

Powierzchnia ciągu komunikacyjnego: 210,76m²

Teren zielony: 944,11m²

Powierzchnia istniejącej zabudowy: 57,48m²

5. PROJEKTOWANY UKŁAD KOMUNIKACJI PIESZEJ

Projekt przewiduje remont istniejącego chodnika z korektą jego szerokości w granicach działki inwestora. Szerokość po korekcie na całej długości chodnika wyniesie 1,50m. Niweletę drogi dopasowano do rzędnych istniejących (zgodnie z rysunkiem GA_ZT_UK).

Chodnik został zaprojektowany z szarej kostki betonowej typ Holand lub równoważny.

Pochylenie podłużne zaprojektowano w nawiązaniu do terenu istniejącego z zachowaniem spadku niwelety 0,5-4,0%. Pochylenie poprzeczne zaprojektowano o spadku 2% zgodnie z istniejącym. Wody opadowe z terenu opracowania odprowadzone są w istniejące tereny zielone.

Konstrukcja nawierzchni chodnika w następującym układzie warstw:

| | |
|---|---------------|
| - kostka betonowa w kolorze szarym | grubość 8cm |
| - podsypka piaskowo cementowa 1:4 | grubość 3cm |
| - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku nośności CBR min. 80% | grubość 15cm. |
| - warstwa odsączająca z pospółki | grubość 10cm |
| Łącznie: | grubość 36cm |

Obramowanie chodnika od strony terenów zielonych za pomocą obrzeża betonowego o wymiarach 30x8cm, ułożonego na ławie z betonu C12/15. W miejscu łączenia chodnika z jezdnią placu manewrowego zaprojektowano krawężnik najazdowy 20x22x100cm na ławie z betonu C20/50 (zgodnie z przekrojem D-D na rysunku GA_ZT_PK)

Schody terenowe zaprojektowane w układzie obrzeży betonowych 8x30 cm posadowionych na ławie betonowej 20x20x25cm. Stopnice chodów w układzie warstw:

| | |
|---|--------------|
| - kostka betonowa w kolorze szarym | grubość 8cm |
| - podsypka piaskowo cementowa 1:4 | grubość 4cm |
| - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku nośności CBR min. 80% | grubość 15cm |
| - warstwa mrozoodporna z pospółki od spodu ławy betonowej | grubość 15cm |
| Łącznie: | grubość 42cm |

Obramowanie schodów terenowych wykonać z palisady betonowej 12x18x40cm typu Nostalit lub równoważnej w kolorze szarym.

Po wykonaniu zakresu robót wykonawca winien nawiązać istniejące chodniki, stanowiące dojście do nieruchomości do niwelety projektowanego ciągu komunikacyjnego. W przypadku ich ewentualnego uszkodzenia należy je odtworzyć z materiału tożsamego – kostki betonowej lub asfaltowej. Ukształtowanie terenu należy nawiązać celem bezpiecznej komunikacji.

6. ROBOTY ZIEMNE

W trakcie robót ziemnych Wykonawca winien przewidzieć występowanie sieci infrastruktury technicznej – sieci elektroenergetycznej, gazowej, teletechnicznej, kanalizacji deszczowej, wodociągowej.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne.

W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia istniejących w terenie sieci infrastruktury technicznej, wykonawca zobowiązany jest do ich naprawy.

Fakt przystąpienia do robót wykonawca winien zgłosić do właścicieli poszczególnych mediów.

Wszelkie prace w rejonie czynnych sieci infrastruktury technicznej winne być wykonane pod nadzorem odpowiednich służb.

W ramach robót rozbiórkowych oraz ziemnych związanych z korytowaniem ciągów komunikacyjnych, wykonawca zachowa szczególną ostrożność w miejscach występowania czynnych sieci i urządzeń energetycznych. Wykonawca winien zabezpieczyć istniejące sieci przed ich ewentualnym zniszczeniem.

W ramach prowadzonych robót nie ma konieczności zmiany stałej organizacji ruchu.

7. TEREN ZIELONY

W istniejącym terenie zielonym należy przewidzieć regenerację istniejącego terenu zielonego.

Teren po wykonaniu robót winien być równy, bez widocznych sfałdowań terenu. Poziom terenu winien być zgodny z projektowanym ukształtowaniem terenu oraz istniejącym terenem zielonym.

Trawnik zakładać na uprzednio wyplantowany teren. W przypadku prowadzenia prac w terminie po 15 września nawożenie przełożyć na termin wiosenny zaraz po rozpoczęciu wegetacji.

Założenie nawierzchni trawiastych należy wykonać poprzez:

- przegrabienie całej powierzchni (usunięcie starych obumarłych części roślin, kamieni i korzeni) za pomocą grabi służących do wertykulacji lub wertykulatora
 - niwelacja i wyrównanie terenu, poprzez dosypanie i rozgrabienie ziemi
 - zahumusowanie powierzchni przeznaczonych pod zieleń warstwą grubości ok. 15cm.
 - teren spulchnić przy użyciu glebogryzarki, następnie rozgrabić, przewalować
 - rozrzucenie nawozów mineralnych
 - obsianie mieszanką traw uniwersalnych, zalecana mieszanka nasion czterech gatunków traw ($4g/1m^2$), do regeneracji trawnika zaleca się dobranie mieszanki odpornej na suszę z dużą zawartością procentową życicy i kostrzewy,
 - przegrabienie całej powierzchni trawnika i ponowne przewalowanie.
- Zaleca się to w dni bezwietrzne.

W przypadku wykonywania robót w terenie istniejącego trawnika przed pracami wymienionymi powyżej należy:

- skosić istniejącą trawę,
- ściągnąć warstwy wierzchnie o grubości min. 5,0cm.

Pielęgnacja projektowanej zieleni obejmować będzie podlewanie, nawożenie. Trawniki należy regularnie kosić, podlewać, nawozić oraz zastosować zabiegi poprawiające ich wygląd i warunki wzrostu po zimie. W ofercie należy przyjąć roczną pielęgnację.

8. ZAGADNIENIA BHP

Użyte materiały winny posiadać aprobatę techniczną lub deklarację zgodności dopuszczającą do stosowania w obiektach i pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

Roboty budowlane i konstrukcyjne należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi kontroli i odbioru robót budowlano - montażowych, instrukcjami wykonawczymi przepisów BHP oraz zasadami wiedzy technicznej dla tego typu obiektów budowlanych, a w szczególności Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129 z 1997r.). Roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

9. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, oraz instrukcjami zarządzającego całością inwestycji. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

Informacja dotycząca nieistotnych odstępstw od dokumentacji technicznej:

W opisie wskazano rodzaje technologii, materiałów budowlanych i urządzeń, które proponuje się do zastosowania.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamiennie, inne niż przewidziane w dokumentacji technicznej, zobowiązany jest on do uzyskania pisemnej akceptacji inwestora oraz zgody projektanta pod rygorem nieważności, w ramach nadzorów, co zostanie uregulowane odrębnymi porozumieniami umownymi.

Urządzenia i materiały zamiennie winny być dobrane o parametrach jakościowych porównywalnych, w szczególności rodzaju zastosowanej konstrukcji, wielkości urządzeń, wyposażenia, zapewnienia bezpieczeństwa jak również parametrów wytrzymałościowych, technicznych, jakościowych, barwy, przyczepności do podłoża, składu chemicznego, trwałości, gwarancji producenta oraz przeznaczenia. Pod pojęciem równoważne projektant rozumie również:

jednakowy wygląd, walory estetyczne funkcjonalność urządzeń.

Zastosowanie przez Wykonawcę materiałów zamiennych może nastąpić jedynie w przypadku pozytywnej opinii projektanta oraz zamawiającego po przedstawieniu wszystkich danych niezbędnych do przeprowadzenia porównania.

Wprowadzenie zaakceptowanych rozwiązań zastępczych zobowiązuje wykonawcę do naniesienia ich w dokumentacji wykonawczej, co będzie podstawą do wprowadzenia w/w zmian w dokumentacji powykonawczej.

Zaakceptowane przez projektanta zmiany, pociągające za sobą konieczność dokonania korekt rozwiązań projektowych przez jednostkę projektową nie wchodzą w zakres nadzoru autorskiego i będą przedmiotem oddzielnych rozliczeń.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją całości inwestycji.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją całości inwestycji, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją całości inwestycji nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane w dokumentacji technicznej całości zadania inwestycyjnego.

Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych w ramach prowadzonych prac.

Wszystkie rysunki oznaczone są literą rewizji oraz datą wydawania rysunków. Rysunek wydany z następnym numerem rewizji lub datą anuluje ważność poprzedniego rysunku.

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, część rysunkowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzeniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie. W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, którą ujęto w pozostałych częściach dokumentacji nie zwalnia to wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenie ofertowej.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego:

Remont chodnika wraz z projektem oświetlenia terenu w rejonie ul. Andromedy na działce nr 196 obr. Kopernika, jedn. ewid. Gliwice.

Adres inwestycji:

Ulica Andromedy w Gliwicach,
jednostka ewidencyjna 246601_1, Gliwice, obręb 0026, Kopernik, działka nr 196

Inwestor:

Miejski Zarząd Usług Komunalnych
44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25c

Data: marzec 2017

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

| Zakres opracowania | projektant |
|-------------------------|--|
| Branża architektoniczna | Mgr inż. arch. Ewa Przybył- Zboińska nr 32/03/SLOKK/II spec. architektoniczna |

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu chodnika w rejonie ul. Andromedy w Gliwicach oraz wykonanie w jego ciągu oświetlenia terenu.

2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Inwestor planuje wykonanie zadania w ramach jednego etapu.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Chodnik istniejący oraz schodu terenowe.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Niewłaściwe prowadzenie robót może stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

| I.p | Skala* | Rodzaj zagrożenia | Miejsce i czas ich występowania |
|-----|--------|--|--|
| 1. | I | Zagrożenie przy pracy na drabinach i rusztowaniach | ▪ praca pracowników na placu budowy |
| 2. | I | Zawalenie się ścian | ▪ jak w punkcie 1 |
| 3. | I | Upadki na powierzchniach | a. przemieszczanie się pracowników na placu budowy |
| 4. | I | Przedmioty spadające na osoby znajdujące się w strefie niebezpiecznej (zagrożenia) | ▪ jak w punkcie 1 i 3 ▪ przemieszczanie się osób trzecich na i poza placem budowy ▪ mechaniczny załadunek i wywóz gruntu |
| 5. | I | Wyładowania atmosferyczne – porażenie pracujących na wysokościach | ▪ jak w punkcie 1 |
| 6. | I | Niezabezpieczone ruchome części maszyn, urządzeń i ich oprzyrządowania | a. mechaniczny załadunek i wywóz gruzu |
| 7. | I | Ostre wystające elementy, krawędzie, postrzępione i chropowate powierzchnie narzędzi i materiałów mogące spowodować urazy | a. przemieszczanie się pracowników na placu budowy b. obróbka materiałów i innych |
| 8. | II | Zagrożenia powodowane przez ruchome środki transportu pionowego i poziomego | a. transport pionowy gruzu i innych materiałów b. mechaniczne wykonywanie robót budowlanych |
| 9. | II | Zagrożenia powodowane składowaniem materiałów | a. przemieszczanie się pracowników na placu budowy b. transport materiałów na lokalne składowisko c. załadunek materiałów ze składowiska na środki transportu d. transport i składowanie materiałów budowlanych na placu budowy |
| 10. | I | Narażenie na hałas i drgania maszyn i narzędzi (maszyny i sprzęt budowlany, narzędzia ręczne z napędem elektrycznym i pneumatycznym) | a. jak w punkcie 3, 7 i 9 |

REMONT CHODNIKA WRAZ Z BUDOWĄ OŚWIETLENIA TERENU W REJONIE
UL. ANDROMEDY W GLIWICACH
Projekt zagospodarowania terenu
Stadium opracowania – projekt wykonawczy

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 11. | I | Występowanie opadów atmosferycznych przy pracy na otwartej przestrzeni (przemoczenie, przemarznięcie) | ▪ jak w punkcie 1 |
| 12. | I | Narażenie na pył i kurz, występujące w powietrzu | ▪ jak w punkcie 1; 3; 6; 9 |
| 13. | I | Zagrożenia pożarem Zagrożenia poparzeniami | ▪ obróbka materiałów ▪ wykonywanie prac spawalniczych |
| 14. | I | Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym (instalacja elektryczna-przewody; osprzęt –gniazda, wtyczki; maszyny i urządzenia zasilane energią) | ▪ używanie maszyn i urządzeń zasilanych energią |
| 15. | I | Nieprzestrzeganie zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy | ▪ jak w punkcie 1-15 |
| 16. | I | Złe postępowanie w sytuacjach zagrożeń i awaryjnych | ▪ jak w punkcie 17-18 |

*-Skala zagrożenia – stopień prawdopodobieństwa wystąpienia danego typu zagrożenia, podczas wykonywanych prac:

- I – małe
- II – średnie
- III – duże

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

Podczas wykonania obiektu należy przestrzegać zasad BHP wymaganych podczas wykonania przedmiotowego zakresu robót .

W czasie pracy sprzętu ciężkiego należy zwracać uwagę na pracujących w sąsiedztwie pracowników. W czasie pracy na wysokości szczególnie należy dbać o zabezpieczanie pracowników przed możliwością spadnięcia z wysokości. Przede wszystkim należy dbać o to aby prace wykonywane były przez pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie, kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania danej pracy. Wszelkie prace powinny być wykonywane przy dozorze osób uprawnionych do kierowania robotami budowlanymi.

Nie stwierdzono robót szczególnie niebezpiecznych. W przypadku robót standardowych należy:

- a. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Pracodawca odpowiedzialny jest za przeprowadzenie przeszkoleń i odpowiedniego instruowania pracowników w zakresie określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, powinni oni zapewnić pracownikom odpowiedni instruktaż zanim rozpoczną oni prace na terenie budowy.

- b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy:

- o zaopatrzyć go w odpowiednio dobrane środki ochrony indywidualnej (tj. odzież roboczą ochronną, hełmy ochronne itp.) zgodnie obowiązującymi w tym zakresie warunkami,
- o przeszkolić go w zakresie sposobu stosowania używanego przez niego sprzętu
- o wymienić wadliwe, zniszczone, przeterminowane środki ochrony indywidualnej
- o przestrzegać regularnego czyszczenia, sprawdzania bezpośredniego konserwowania w/w środków ochrony indywidualnej

Sprzęt ochrony indywidualnej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji bezpośredniego przechowywania

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Kierownictwo budowy zobowiązane jest opracować przed rozpoczęciem prac szczególnie niebezpiecznych sposób poinstruowania pracowników w trakcie wykonywania prac mający przede wszystkim na celu określenie:

- a). imiennego podziału pracy
- b). kolejności wykonywania poszczególnych zadań
- c). wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Kierownictwo na bieżąco ustala i aktualizuje wykaz prac szczególnie niebezpiecznych a wykonywanie ich powinno być z bezpośrednim nadzorem nad tymi pracami odpowiednio wyznaczonych osób. Należy zapewnić odpowiednie środki zabezpieczające na wypadek awarii. Przed rozpoczęciem robót osoba kierująca robotami powinna ustalić w podpisany protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Pracowników znajdujących się w strefach niebezpiecznych bądź w ich sąsiedztwie należy poinformować o zagrożeniach i środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac. Teren, na którym prowadzone są takie prace należy odpowiednio wyraźnie oznakować i oddzielić od pozostałego. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń : siatki ochronne, bariery, sprzęt ochronny, kaski, odzież ochronna itp. Wyznaczone drogi ewakuacji nie mogą być zastawiane przedmiotami uniemożliwiającymi odpowiednią ewakuację.

Nie stwierdzono robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie. W przypadku zagrożeń standardowych należy:

- o Wyznaczenie strefy niebezpiecznej o wielkości zgodnej z wymaganiami zawartymi w przepisach i przestrzeganie zakazu pracy w tej strefie,
- o Oznaczenie znakami bezpieczeństwa i/lub widocznymi barwami miejsc niebezpiecznych,
- o Zapewnienie i stosowanie właściwego sprzętu ochronnego, wymiana wadliwych, zniszczonych przeterminowanych, środków ochrony indywidualnej, regularne czyszczenie, sprawdzanie mediów konserwowanie środków ochrony indywidualnej,
- o Bezwzględne egzekwowanie, przez nadzór budowy, używania wymaganych środków ochrony zbiorowej indywidualnej
- o Prowadzenie szkoleń pracowników w zakresie bhp: wstępnych i okresowych, stanowiskowych oraz zawodowych specjalistycznych
- o Udostępnianie pracownikom aktualnych instrukcji bhp mediów obsługi urządzeń i narzędzi
- o Informowanie na bieżąco pracowników o zagrożeniu czynnikami niebezpiecznymi występujących na stanowiskach pracy oraz związanym z nimi ryzykiem zawodowym

Pozostałe szczegółowe wytyczne należy zawrzeć w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.