

Strona tytułowa projektu

Egzemplarz nr: 1

**Projekt rozbiórki obiektów Stacji Uzdatniania
Wody Będzin – place, drogi, ogrodzenie,
obiekty małej architektury, oświetlenie terenu,
maszt stalowy**

Kategoria obiektu budowlanego: XXII; XXV; XXVI; XXIX

Położenie:

SUW Będzin, 42-500 Będzin, ul. Siemońska 45

Działki nr:

AR_13 (16; 17/1; 17/2; 18/2; 18/4; 19/1; 19/2; 20/1; 20/2; 21/3; 21/6;
22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3; 28/2; 29/2)

AR_14 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11/1; 12/2; 13/1; 13/3; 17)

AR_17 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19)

Obręb ewidencyjny: 0001 Będzin

Jednostka ewidencyjna: 240101_1 Będzin

Inwestor:

Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.,
ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice

<i>Opracował:</i>	<i>Projektował:</i>
inż. Mateusz Teper	mgr inż. Artur Szombara upr. nr SLK/8044/PBKb/18
.....

Bełk, dnia 13.08.2021 r.

Projektant:
mgr inż. Artur Szombara
uprawnienia konstr. – bud. nr SLK/8044/PBKb/18

O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta opracowującego projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że:

Tytuł

Projekt rozbiórki obiektów Stacji Uzdatniania Wody Będzin – place, drogi, ogrodzenie, obiekty małej architektury, oświetlenie terenu, maszt stalowy

Zlokalizowany

SUW Będzin, 42-500 Będzin, ul. Siemońska 45, Działki nr:
AR_13 (16; 17/1; 17/2; 18/2; 18/4; 19/1; 19/2; 20/1; 20/2; 21/3; 21/6; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3; 28/2; 29/2)
AR_14 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11/1; 12/2; 13/1; 13/3; 17)
AR_17 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19)
Obręb ewidencyjny: 0001 Będzin
Jednostka ewidencyjna: 240101_1 Będzin

Sporządzony w dniu 13 sierpnia 2021 r. dla:

**Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.,
ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

.....

Zawartość opracowania:

- 1) Wstęp.
 - 1.1. Przedmiot opracowania.
 - 1.2. Cel i zakres opracowania.
 - 1.3. Podstawy opracowania.
 - 1.4. Zestawienie materiałów i dokumentów przyjętych za dane wyjściowe.
- 2) Opis stanu istniejącego.
 - 2.1. Lokalizacja.
 - 2.2. Charakterystyka obiektu.
 - 2.3. Dane ogólne.
- 3) Konstrukcja obiektu.
- 4) Opis techniczny prac rozbiórkowych.
 - 4.1. Zabezpieczenie terenu robót rozbiórkowych.
 - 4.2. Opis przyjętej technologii prac rozbiórkowych.
 - 4.3. Prace dodatkowe.
 - 4.4. Niwelacja terenu po wykonaniu robót rozbiórkowych.
 - 4.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.
- 5) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zabezpieczenia mienia i ludzi.
- 6) Załączniki.
 - Dokumentacja fotograficzna,
 - Kopia mapy zasadniczej, w skali 1:1000,
 - Usytuowanie obiektów przeznaczonych do rozbiórki, w skali 1:1000, rys. nr 1,
 - Krawężnik betonowy – przekrój pionowy, w skali 1:20, rys. nr 2,
 - Kopie posiadanych uprawnień.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka obiektów Stacji Uzdatniania Wody Będzin: place, drogi, ogrodzenie, obiekty małej architektury, oświetlenie terenu, maszt stalowy.

Położenie obiektów:

SUW Będzin, 42-500 Będzin, ul. Siemońska 45, działki nr:

AR_13 (16; 17/1; 17/2; 18/2; 18/4; 19/1; 19/2; 20/1; 20/2; 21/3; 21/6; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3; 28/2; 29/2)

AR_14 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11/1; 12/2; 13/1; 13/3; 17)

AR_17 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19)

Obręb ewidencyjny: 0001 Będzin

Jednostka ewidencyjna: 240101_1 Będzin

Obiekt należy do Inwestora:

Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.,

ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice

Place zakwalifikowano do XXII kategorii obiektów budowlanych. Drogi zakwalifikowano do XXV kategorii obiektów budowlanych. Oświetlenie terenu zakwalifikowano do XXVI kategorii obiektów budowlanych. Maszt stalowy zakwalifikowano do XXIX kategorii obiektów budowlanych.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane – obszar oddziaływania zadania znajduje się na działkach nr: AR_13 (16; 17/1; 17/2; 18/2; 18/4; 19/1; 19/2; 20/1; 20/2; 21/3; 21/6; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3; 28/2; 29/2); AR_14 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11/1; 12/2; 13/1; 13/3; 17); AR_17 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19) w obrębie ewidencyjnym: 0001 Będzin, w jednostce ewidencyjnej: 240101_1 Będzin. Granicą obszaru oddziaływania są granice zewnętrzne ww. działek.

Zarówno hałas jak i zapylenie będą występować w minimalnych ilościach, nie będą uciążliwe dla osób trzecich. Hałas i zapylenie będą odbywać się tylko na działkach nr: AR_13 (16; 17/1; 17/2; 18/2; 18/4; 19/1; 19/2; 20/1; 20/2; 21/3; 21/6; 22/6; 23/9; 25/3;

26/2; 27/3; 28/2; 29/2); AR_14 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11/1; 12/2; 13/1; 13/3; 17); AR_17 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19) i nie przekroczą granicy obszaru oddziaływania.

Obiekty budowlane nie są wpisane do rejestru zabytków, nie podlegają ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Cel i zakres opracowania.

Projekt rozbiórki: placów, dróg, ogrodzenia, obiektów małej architektury, oświetlenia terenu, masztu stalowego – obiektów Stacji Uzdatniania Wody Będzin ma na celu uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę oraz opracowanie bezpiecznego sposobu rozbiórki obiektów, w sposób zapewniający zachowanie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres opracowania obejmuje:

- Opis stanu istniejącego.
- Opis konstrukcji obiektu budowlanego przewidzianego do rozbiórki.
- Projektowaną technologię wykonania robót rozbiórkowych.
- Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

1.3. Podstawy opracowania.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120, poz. 1126).

1.4. Zestawienie materiałów i dokumentów przyjętych za dane wyjściowe.

- Umowa z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000.

2. Opis stanu istniejącego.

2.1. Lokalizacja.

Place, drogi, ogrodzenie, obiekty małej architektury, oświetlenie terenu, maszt stalowy – są usytuowane na następujących działkach:

- AR_13: 16; 17/1; 17/2; 18/2; 18/4; 19/1; 19/2; 20/1; 20/2; 21/3; 21/6; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3; 28/2; 29/2,
- AR_14: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11/1; 12/2; 13/1; 13/3; 17,
- AR_17: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19.

Obiekty przewidziane do rozbiórki znajdują się na terenie SUW Będzin, w najbardziej skrajnym usytuowaniu obiekty znajdują się w granicy wyżej wymienionych działek.

Na terenie inwestycji znajdują się specjalistyczne obiekty związane z funkcjonowaniem Stacji Uzdatniania Wody Będzin.

Teren pokryty jest częściowo nawierzchniami: asfaltowymi oraz betonowymi (chodniki z kostki oraz drogi z betonowych płyt), pozostałe powierzchnie zarośnięte są nieurządzoną zielenią niską i wysoką.

Dojazd do obiektów SUW możliwy jest za pomocą ul. Siemońskiej oraz wewnętrznych dróg zakładowych

Zgodnie z dostępną mapą zasadniczą na działkach występują sieci uzbrojenia terenu w bezpośrednim sąsiedztwie rozbieranych obiektów, nie można jednak wykluczyć obecności sieci i przyłączy nie wykazanych na mapie zasadniczej, uzyskanej z państwowego zasobu geodezyjnego. Przed przystąpieniem do rozbiórki należy wykonać przekopy kontrolne i zastosować lokalizator tras kabli i rur w celu ustalenia tras sieci i przyłączy w rejonie rozbiórki. Ewentualna ingerencja w istniejące sieci uzbrojenia możliwa jest wyłącznie na podstawie uzgodnień z zarządcami tych sieci. Rozbiórka nie może spowodować odcięcia od sieci budynków i obiektów nadal użytkowanych ani uszkodzenia pozostawianych sieci.

2.2. Charakterystyka obiektu.

Place, drogi – których główną funkcją jest komunikacja wewnątrzzakładowa. Drogi kołowe oraz piesze jak i place zostały wykonane o nawierzchni: asfaltowej, z kostki brukowej, z płyt betonowych.

Wariant I:

Warstwa ścieralna oraz warstwa wiążąca, warstwa podbudowy zasadniczej wykonane zostały z betonu asfaltowego. Warstwa podbudowy pomocniczej wykonana z kruszywa łamanego.

Wariant II:

Nawierzchnia chodników oraz placów z kostki brukowej betonowej osadzonej na podsypce piaskowej oraz podbudowie z kruszywa łamanego.

Wariant III:

Nawierzchnia z płyt betonowych osadzone na podsypce piaskowej oraz podbudowie z kruszywa łamanego.

Drogi kołowe, place oraz ciągi komunikacji pieszej zabudowano krawężnikami betonowymi przy krawędziach zewnętrznych.

Ogrodzenie – zostało wykonane jako:

- Betonowe przęsła zabudowane na betonowych słupkach umieszczonych w betonowych fundamentach,
- Przęsła wykonane ze siatki stalowej, zabudowane na stalowych słupkach umieszczonych w betonowych fundamentach oraz częściowo posiadających podmurówkę betonową lub ceglana,
- Stalowe ogrodzenie panelowe, zabudowane na stalowych słupkach umieszczonych w betonowych fundamentach oraz częściowo posiadających podmurówkę betonową.

Obiekty małej architektury

Na obiekty małej architektury przeznaczone do utylizacji składają się:

Betonowe donice oraz szlaban wjazdowy na teren SUW.

Oświetlenie terenu

Linie kablowe podziemne – kable elektroenergetyczne o różnych przekrojach (pozostawiane w gruncie); oprawy oświetleniowe zewnętrzne montowane na słupach wykonanych z PVC; liczba opraw oświetleniowych – 118 szt.; wysokość słupów – 4,50 m.

Maszt stalowy

Wolnostojący maszt stalowy – wykonany jako kratownica przestrzenna zabudowana na fundamencie żelbetowym. Maszt wykonany z kształtowników stalowych. Wymiary masztu u podstawy 80 x 80 cm, wysokość całkowita około 14,00 m.

2.3. Dane ogólne

Place, drogi

- pow. zabudowy nawierzchni z betonu asfaltowego (drogi i place) – 9 909,03 m²,
- pow. zabudowy nawierzchni z kostki brukowej – 1 315,38 m²,
- pow. zabudowy nawierzchni z płyt betonowych – 1 685,79 m².

Ogrodzenie

- długość – ok. 1 546,45 m b.
- wysokość maksymalna – ok. 1,80 m.

Obiekty małej architektury

- ilość donic betonowych – 40 m b. o szerokości około 0,40 m
- ilość szlabanów wjazdowych – 1 szt.

Oświetlenie terenu

- ilość lamp oświetleniowych – 118 szt.,
- wysokość maksymalna lamp oświetleniowych – 4,50 m.

Maszt stalowy

- wymiary u podstawy: 0,80 x 0,80 m,
- wysokość: około 14,00 m.

3. Konstrukcja obiektu

Place, drogi

Wariant I – Przekrój pionowy oraz warstwy nawierzchni dróg i placów od góry:

- Warstwa ścieralna,
- Warstwa wiążąca,
- Podbudowa zasadnicza,
- Podbudowa pomocnicza,
- Podłoże gruntowe.

Wariant II – Przekrój pionowy przez warstwy chodników oraz placów z kostki brukowej:

- Kostka brukowa,
- Podsypka piaskowa,
- Podbudowa z kruszywa łamanego,
- Podłoże gruntowe.

Wariant III – Przekrój pionowy przez warstwy nawierzchni z płyt betonowych:

- Płyty betonowe,
- Podsypka piaskowa,
- Podbudowa z kruszywa łamanego,
- Podłoże gruntowe.

Ogrodzenie

- konstrukcja główna: stalowa lub betonowa,
- fundamenty: betonowe,
- podmurówka: betonowa lub ceglana.

Obiekty małej architektury

- donice: z betonu,
- szlaban: konstrukcja metalowa.

Oświetlenie terenu

- konstrukcja główna: słupy z PVC, na których umieszczono oprawy oświetleniowe. Słupy umieszczone na betonowych fundamentach.
- kable elektroenergetyczne o różnych przekrojach (pozostawiane w gruncie).

Maszt stalowy

- konstrukcja główna: kratownica przestrzenna wykonana z kształtowników stalowych,
- fundamenty: żelbetowe.

4. Opis techniczny prac rozbiórkowych.

4.1. Zabezpieczenie terenu robót rozbiórkowych.

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygradzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscami na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu ceglanego i betonowego.

Takie warunki spełnia wygradzenie taśmą budowlaną w kolorze czerwono – białym, mocowana na słupkach, rozmieszczonych co 2,00 m. Taśma winna być umieszczona na wysokości 80 cm i 120 cm na całym obwodzie terenu wygradzonego.

Ponadto teren prac budowlanych należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

4.2. Opis przyjętej technologii prac rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe można rozpocząć jedynie na podstawie uprawomocnionej decyzji pozwolenia na rozbiórkę.

Do robót rozbiórkowych można przystąpić po odłączeniu zasilania sieci (należy ją trwale wyłączyć z eksploatacji); odłączenia może dokonać jedynie wykwalifikowana i uprawniona do tego osoba. Przed przystąpieniem do właściwej rozbiórki obiektów Wykonawca na podstawie pełnomocnictwa od Inwestora zawiadomi gestorów sieci uzbrojenia terenu. Służby gestorów sieci lub Wykonawca pod nadzorem tych służb dokona odcięcia obiektów od zewnętrznych sieci. Można tego dokonać tylko i wyłącznie w obecności przedstawicieli stosownego personelu zarządzającego tymi urządzeniami, co winno być stwierdzone przez wpis do dziennika budowy. Wszelkie

koszty ponosi Wykonawca. Demontaż zostanie wykonany przez specjalistyczne ekipy posiadające odpowiednie uprawnienia pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Przed przystąpieniem do właściwej rozbiórki Wykonawca wykona również przekopy kontrolne w celu weryfikacji rzeczywistych tras sieci i sprawdzenia materiałów, z których są wykonane; technologia robót rozbiórkowych powinna być dostosowana do stanu faktycznego.

Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu robót w rejonie innych sieci i urządzeń podziemnych, które nie podlegają rozbiórce. Żadne działania związane z likwidacją przedmiotowego obiektu nie mogą powodować uszkodzenia sąsiednich sieci i urządzeń lub pogorszyć warunków użytkowania obiektów nie objętych rozbiórką. W przypadku konieczności czasowej przerwy w dostawie mediów dla użytkowanych budynków należy uzgodnić termin i warunki tej przerwy z Inwestorem oraz użytkownikami budynków, a po wykonaniu niezbędnych prac przywrócić pierwotny stan użytkowy.

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- Stosować środki zabezpieczające pracowników,
- Zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
- W trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących,
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu a także, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,
- Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

Wykonawca robót wyburzeniowych powinien zatrudnić kierownika robót – osobę posiadającą wszystkie wymagane uprawnienia do wykonywania i nadzorowania robót. Zakres robót przygotowawczych obejmuje wszystkie prace, które poprzedzają wejście Wykonawcy na roboty rozbiórkowe obiektów. Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi w sposób zabezpieczający osoby niezatrudnione na budowie przed wejściem na teren wokół obiektu, który podlega rozbiórce. Oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi "Uwaga roboty rozbiórkowe", oraz "Wstęp wzbroniony". Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz porządkowych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Zgodnie z powyższym należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów porzbiórkowych wraz z ich odpowiednim zabezpieczeniem uniemożliwiającym pylenie.

Istniejące drzewa i krzewy, jeżeli występują w rejonie obiektu, należy zabezpieczyć na czas prowadzonych robót. W razie potrzeby, w przypadku nadmiernie rozrośniętych egzemplarzy, wykonać cięcia pielęgnacyjne w porozumieniu z Zamawiającym.

UWAGA:

- 1. Opracować instrukcję bezpiecznego wykonania robót rozbiórkowych zawierającą technologię i organizację robót rozbiórkowych zatwierdzoną przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.**
- 2. Transport maszyn i urządzeń oraz materiałów odbywający się poprzez most nad rzeką Pogorią nie może przekraczać ciężaru 15 ton.**
- 3. Nośność mostu nad rzeką Pogorią wynosi 15 ton.**

Rozbiórkę należy prowadzić sposobem ręcznym oraz mechanicznym przy użyciu sprzętu ciężkiego. Przed rozpoczęciem robót należy przedłożyć Inwestorowi technologię i organizację robót, gdzie będą określone m.in. warunki pracy sprzętem ciężkim, wymagania stawiane pracownikom, sposoby prowadzenia prac spawalniczych oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego. Niezależnie od wyboru metody Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za sposób prowadzenia robót wyburzeniowych. Powinien

przedsięwziąć wszelkie środki bezpieczeństwa konieczne dla zapewnienia ochrony i zachowania nierozbieranych sąsiednich budynków, placów oraz drzew. Przed wjazdem ciężkiego sprzętu należy upewnić się, czy pod poziomem przejazdu sprzętu nie występują kanały, budowle podziemne o niższej nośności lub lokalne zagłębienia.

Do wszystkich maszyn, urządzeń i wyposażenia technicznego wymagane jest posiadanie aktualnych certyfikatów i kart przeglądów technicznych. Pracownicy i nadzór techniczny powinien być przeszkolony i wyposażony w środki ochrony osobistej.

Rozbiórkę dróg, placów oraz ciągów pieszych rozpoczynamy od mechanicznego usunięcia warstwy ścieralnej, wiążącej oraz podbudowy z betonu asfaltowego lub warstwy nawierzchni z kostki brukowej wraz z podsypką piaskową oraz podbudową z kruszywa łamanego lub warstwy nawierzchni z płyt betonowych wraz z podsypką piaskową oraz podbudową z kruszywa łamanego.

Ogólna koncepcja wyburzania metodą mechaniczną dróg i placów sprowadza się do spowodowania odspojenia konstrukcji nawierzchni oraz jej podział na mniejsze fragmenty umożliwiające załadunek na środki transportowe.

Rozbiórka oświetlenia terenu polegać będzie na jej trwałym odłączeniu od zasilania, demontażu wszystkich opraw oświetleniowych, rozebraniu słupów oświetleniowych wraz z fundamentami. Roboty prowadzone będą przy użyciu koparki wyburzeniowej; do prac posłużą również ręczne młoty wyburzeniowe, pilarki elektryczne, narzędzia ręczne do wykonywania wykopów oraz przecinania kabli; rozbiórka słupów będzie wykonywana maszynami wyburzeniowymi (koparkami podsiębiernymi).

Rozbiórka ogroduzenia polegać będzie na usunięciu ręcznym oraz mechanicznym: siatek, paneli stalowych, płyt betonowych, słupków stalowych i betonowych, podmurówek, fundamentów.

Rozbiórka masztu polegać będzie na jej trwałym odłączeniu od zasilania oraz mechanicznej rozbiórce wraz z fundamentem. Roboty prowadzone będą przy użyciu koparki wyburzeniowej; do prac posłużą również ręczne młoty wyburzeniowe, pilarki elektryczne, narzędzia ręczne do wykonywania wykopów oraz przecinania kabli.

Wyburzanie będzie wykonywane maszynami wyburzeniowymi (koparkami podsiębiernymi) o zasięgu roboczym min. 5 m oraz min. 12 m wyposażonymi w nożyce do cięcia i kruszenia żelbetu, w młot wyburzeniowy hydrauliczny oraz nożyce do cięcia stali. Dodatkowo do prac posłużą następujące maszyny budowlane takiej jak: ładowarka kołowa o masie 20 – 25 ton i łyżce 3 – 4 m³, ładowarka kołowa o masie do 15 ton, zestaw do cięcia gazowego, ręczne młoty wyburzeniowe, pilarki elektryczne, narzędzia ręczne.

Ostatecznego doboru maszyn i urządzeń dokona Wykonawca, przy czym specjalistyczny sprzęt wykorzystywany przy rozbiórce musi być dostosowany do charakteru i wielkości robót oraz umożliwiać prowadzenie robót bezpiecznie i w krótkim czasie.

Należy zastosować niezbędne środki ochronne w celu zapobiegnięcia:

- zanieczyszczeniu środowiska przez odpady,
- uszkodzeniu istniejących dróg transportowych (nieprzewidzianych do rozbiórki),
- zagrożeniu pożarowemu, eksplozjom i innym nadzwyczajnym zdarzeniom, związanym ze środowiskiem, podczas wykonywania robót rozbiórkowych.

W przypadku przyjęcia innej metody wyburzeniowej Wykonawca, przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany do opracowania we własnym zakresie technologii rozbiórki i uzgodnienia jej z Zamawiającym, zarządcami sieci uzbrojenia terenu oraz Projektantem.

Po zakończeniu prac odpady porozbiórkowe zostaną przetransportowane:

- Złom pocięty na elementy transportowe – do miejsca wskazanego przez Zamawiającego,
- Gruz żelbetowy i ceglany – do punktu utylizacji,
- Oprawy oświetleniowe, żarówki – do koncesjonowanego punktu utylizacji,
- Pozostałe materiały porozbiórkowe – do punktu utylizacji.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Docelowo należy go przewozić samochodami ciężarowymi samowyładowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy lub siatką zabezpieczającą przed odrywaniem się drobnych części lotnych. Teren po rozbiórce należy uporządkować

oraz usunąć wszelkie zbędne elementy z rozbiórki oraz wszelkie tymczasowe elementy zabudowane dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac.

Po utylizacji wszystkich odpadów należy przekazać Inwestorowi kopie kart przekazania odpadu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie ewentualne zniszczenia powstałe w związku z prowadzeniem robót i jest zobowiązany do ich naprawienia na własny koszt – zgodnie ze stanem pierwotnym.

Zasyp niecki powstałej po wyburzonych warstwach nawierzchni oraz fundamentach należy wykonać przy użyciu piasku do poziomu – 0,20 m poniżej poziomu otaczającego terenu; zasypki zagęszczać warstwami grubości po 30 cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia równego $I_s=0,90$.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych cały teren wyrównać warstwą humusu o grubości 0,20 m do uzyskania jednolitej płaszczyzny w spadku wg rzędnych nawiązujących do istniejących spadków otaczającego terenu, a następnie należy obsiać trawę. Teren oczyścić z wszelkich pozostałości gruzu, kamieni, gałęzi, śmieci i innych zanieczyszczeń.

Kolejność wykonywania robót:

- Wygrodenie terenu,
- Odłączenie wszelkich instalacji, które są powiązane z rozbieranymi obiektami,
- Przekopy kontrolne,
- Mechaniczna rozbiórka obiektów małej architektury,
- Mechaniczne usunięcie warstwy ścieralnej, wiążącej oraz podbudowy z betonu asfaltowego lub warstwy nawierzchni z kostki brukowej wraz z podsypką piaskową oraz podbudowę z kruszywa łamanego lub warstwy nawierzchni z płyt betonowych wraz z podsypką piaskową oraz podbudowę z kruszywa łamanego,
- Demontaż opraw oświetleniowych,
- Mechaniczna rozbiórka słupów oświetleniowych,
- Mechaniczna oraz ręczna rozbiórka ogrodzenia, podmurówek oraz fundamentów,

- Mechaniczna rozbiórka masztu stalowego,
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Załadunek i transport materiałów porozbiórkowych do punktu utylizacji,
- Załadunek i transport złomu stalowego do punktu wskazanego przez Zamawiającego,
- Zabudowanie krawężnika betonowe,
- Zasyp powstałej niecki piaskiem z mechanicznym zagęszczeniem,
- Wyrównanie otaczającego terenu 20 cm warstwą humusu oraz obsianie trawy,
- Uprzątniecie terenu rozbiórki.

4.3. Prace dodatkowe.

Po przeprowadzeniu rozbiórki dróg wewnątrzzakładowych należy wykonać krawężnik w miejscu połączenia rozbieranej drogi z jej odcinkiem, który należy pozostawić (działka nr 27/3 oraz 28/2). We wskazanej lokalizacji (patrz rys. nr 1) należy zabudować krawężnik na ławie betonowej z betonu klasy B15 (C12/15) o wymiarach 35 x 10 cm z oporem o wymiarach 15 x 15 cm. Następnie należy wykonać warstwę wyrównawczą z mieszanki cementowo - piaskowej o gr. 5 cm, a na niej umieścić krawężnik betonowy o wymiarach 15 x 30 cm. Warstwy gruntu pod ławę betonową krawężnika należy zagęścić do uzyskania $I_s=0,98$. Długość krawężnika przewidzianego do zabudowy wynosi około 6,15 m b.

4.4. Niwelacja terenu po wykonaniu robót rozbiórkowych.

Po wykonaniu robót związanych z rozbiórką dróg, placów, ogrodzenie, obiektów małej architektury oraz oświetlenie terenu należy dokonać niwelacji i uporządkowania terenu w celu jego późniejszego zagospodarowania do niwelety terenu występującej na obrzeżu obszaru przyległego.

4.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych są normowane rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 luty 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

Ważniejsze punkty tego rozporządzenia są następujące:

- Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi,
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania,
- Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieć wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, i inne,
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej,
- Usuwanie jednego elementu nie powinno powodować nieprzewidzianego spadania lub zawalenia innego elementu,
- Zabronione jest prowadzenie robót rozbiórkowych, w sposób umożliwiający (lub możliwy do wystąpienia) zawalenia się części konstrukcji przez wiatr.

5) INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ ZABEZPIECZENIA MIENIA I LUDZI

**Projekt rozbiórki obiektów Stacji Uzdatniania
Wody Będzin – place, drogi, ogrodzenie, obiekty
małej architektury, oświetlenie terenu, maszt
stalowy**

Położenie:

SUW Będzin, 42-500 Będzin, ul. Siemońska 45

Działki nr:

AR_13 (16; 17/1; 17/2; 18/2; 18/4; 19/1; 19/2; 20/1; 20/2; 21/3; 21/6; 22/6;
23/9; 25/3; 26/2; 27/3; 28/2; 29/2)

AR_14 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11/1; 12/2; 13/1; 13/3; 17)

AR_17 (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19)

Obręb ewidencyjny: 0001 Będzin

Jednostka ewidencyjna: 240101_1 Będzin

Inwestor:

Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.,
ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice

<i>Opracował:</i>	<i>Projektował:</i>
inż. Mateusz Teper	mgr inż. Artur Szombara upr. nr SLK/8044/PBKb/18
.....

1. Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy (Dz.U. 2020 poz. 1320),
- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. 1996 nr 62 poz. 287),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 2018 poz. 583 wraz z późniejszymi zmianami).

2. Zakres robót całego przedsięwzięcia obejmuje:

- Zagospodarowanie placu rozbiórki,
- Rozbiórka: placów, dróg, ogrodzenia, obiektów małej architektury, oświetlenia terenu, masztu stalowego – obiektów Stacji Uzdatniania Wody Będzin.
- Uprzątniecie terenu rozbiórki.

3. Kolejność wykonywanych robót:

- Wygrodenie terenu,
- Odłączenie wszelkich instalacji, które są powiązane z rozbieranymi obiektami,
- Przekopy kontrolne,
- Mechaniczna rozbiórka obiektów małej architektury,
- Mechaniczne usunięcie warstwy ścieralnej, wiążącej oraz podbudowy z betonu asfaltowego lub warstwy nawierzchni z kostki brukowej wraz z podsypką piaskową oraz podbudową z kruszywa łamanego lub warstwy nawierzchni z płyt betonowych wraz z podsypką piaskową oraz podbudową z kruszywa łamanego,
- Demontaż opraw oświetleniowych,
- Mechaniczna rozbiórka słupów oświetleniowych,
- Mechaniczna oraz ręczna rozbiórka ogrodzenia, podmurówek oraz fundamentów,

- Mechaniczna rozbiórka masztu stalowego,
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Załadunek i transport materiałów porozbiórkowych do punktu utylizacji,
- Załadunek i transport złomu stalowego do punktu wskazanego przez Zamawiającego,
- Zabudowanie krawężnika betonowe,
- Zasyp powstałej niecki piaskiem z mechanicznym zagęszczeniem,
- Wyrównanie otaczającego terenu 20 cm warstwą humusu oraz obsianie trawy,
- Uprzątniecie terenu rozbiórki.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót rozbiórkowych:

Zagospodarowanie placu:

- Ryzyko skaleczenia lub drobnego urazu podczas montażu wygradzenia terenu,

Demontaż wyposażenia, urządzeń i instalacji:

- Ryzyko skaleczenia lub drobnego urazu podczas demontażu przyłączy instalacyjnych,
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas rozbiórek sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Rozbiórka obiektów budowlanych:

- Upadek pracownika z wysokości (brak poręczy ochronnych oraz balustrad, brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości w tym szelki i liny),
- Możliwość skaleczenia się przy demontażu lamp oświetleniowych.

Inne zagrożenia:

- Kontakt z przedmiotami ostrymi znajdującymi się na terenie rozbiórek oraz tymczasowych miejscach składowania,
- Kontakt z elektronarzędziami takimi jak pilarki,
- Porażenie prądem przy pracach związanych z pracą elektronarzędziami,
- Zaproszenie oczu przy pracach związanych z pracą elektronarzędziami,
- Rozerwanie się tarczy przy pracach związanych z pracą pilarkami,
- Hałas przy pracach związanych z pracą elektronarzędziami,

- Mgły i opary powstałe przy wymianie oleju oraz przy tankowaniu paliwa.

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

- Całość robót należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, warunkami BHP, sztuką budowlaną, oraz ustaleniami na budowie między: Inwestorem, Biurem Projektów a Generalnym Wykonawcą.
- Każda brygada robocza znajdująca się na placu zamierzenia budowlanego zostanie przeszkolona na stanowisku pracy, oraz zapozna się z technologią wykonania zadania budowlanego. Kierownik robót przeszkoli pracowników z zakresu bezpiecznego prowadzenia robót,
- Należy określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- Należy określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi oraz wyznaczyć do tego celu osoby,
- Podczas prowadzenia prac budowlanych dokonać instruktażu przy robotach (na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych):
 - Rozdział 6 – Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne,
 - Rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne,
 - Rozdział 9 – Roboty na wysokościach,
 - Rozdział 10 – Roboty ziemne,
 - Rozdział 18 – Roboty rozbiórkowe.

6. Roboty ziemne:

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie dostępnych podkładów geodezyjnych oraz przekopów kontrolnych, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy, w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci, bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci,

i sposobu wykonywania tych robót. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego; poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu. Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do niego.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, Wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,00 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1,00 m, lecz nie większej od 2,00 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń

mechanicznych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,00 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,00 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem. Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

- w gruntach spoistych – na głębokości nie większej niż 0,50 m;
- w pozostałych gruntach – na głębokości nie większej niż 0,30 m.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,60 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

7. Prace na wysokości:

W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu.

Ponadto należy ustalić rodzaje prac wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 1,00 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowania środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, dotyczące środków komunikacji zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed rozpoczęciem robót należy wskazać pracownikom punkt PPOŻ, umożliwić dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego), maszyn i urządzeń elektrycznych oraz zapewnić dostęp do pomieszczeń sanitarnych (w-c, łazienka, barakowóz z zapleczem socjalnym).

Komunikacja, transport sprzętu odbywać się będzie ul. Siemońską oraz istniejącą drogą wewnątrzakładową.

Do środków zapobiegających zagrożeniom należą:

- Zachowywanie przepisów BHP i środków ostrożności;
- Przygotowanie zaplecza socjalnego dla pracowników;
- Uczestnikom realizacji rozbiórki zapewnić odzież ochronną i kaski;
- Odpowiednio oznakować i zabezpieczyć miejsca dostawy i odbioru energii elektrycznej.
- Zabezpieczenie przy pracach na wysokości – użycie szelek i lin zabezpieczających;
- Teren budowy oznakować za pomocą znaków ostrzegawczych – dotyczy prac na wysokości;
- Zaopatrzenie pracowników w narzędzia posiadające atesty i instrukcje określające sposób użytkowania, konserwacji i przechowania;
- Zaopatrzenie placu budowy w przenośną apteczkę pierwszej pomocy. W razie wypadku kierownictwo budowy zapewni dostęp do środka lokomocji i zapewni transport do punktu pierwszej pomocy;

Stacjonarne urządzenia elektryczne należy, co najmniej jeden raz w miesiącu poddać okresowej kontroli pod względem bezpieczeństwa, natomiast, co najmniej dwa razy w roku należy poddać kontroli stan i odporność izolacji tych urządzeń.

- Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów do:
 - Straży Pożarnej
 - Pogotowia Ratunkowego
 - Policji
 - Telefonu alarmowego (112),
 - Pozostałe numery telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie z Prawem Budowlanym (projektant, kierownik budowy, inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego, nadzór budowlany, itp.)
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- Telefon komórkowy należy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.

- Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- Na budowie rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

9. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu terenu:

W celu uniknięcia zagrożenia, teren budowy zostanie w odpowiedni sposób zabezpieczony i wygrodzony czerwono – białą taśmą mocowaną na słupkach, rozmieszczonych, co 2,00 m. Taśma winna być umieszczona na wysokości 80 cm i 120 cm na całym obwodzie terenu wygrodzonego, oraz oznakowany tablicami ostrzegawczymi.

Należy wygrodzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów.

10. Pożar, awaria lub inne zagrożenia:

Wszyscy pracownicy muszą zostać przeszkoleni z zasad postępowania na wypadek powstania pożaru, awarii lub innych zagrożeń, postępowania w przypadku pożaru a potwierdzenie z przeszkolenia powinno mieć formę pisemną.

W przypadku powstania pożaru pracownicy są zobowiązani do bezzwłocznego poinformowania najbardziej zagrożonych pracowników oraz przełożonych a także rozpoczęcia akcji gaśniczej sprzętem podręcznym przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa.

W przypadku niebezpieczeństwa wszyscy pracownicy zostaną poinformowani o konieczności opuszczenia terenu rozbiórki oraz zabezpieczenia strefy niebezpiecznej.

Na budowie powinien znajdować się sprawny telefon, tablica z numerami telefonicznymi do podstawowych jednostek ratowniczych, podręczny sprzęt gaśniczy rozmieszczony zgodnie z planem zagospodarowania placu budowy, apteczka sanitarna oraz inne środki określone w technicznych warunkach prowadzenia robót budowlanych.

W celu zapewnienia sprawnej bezpiecznej ewakuacji droga dojazdowa do placu budowy musi być utrzymana w stanie umożliwiającym sprawny dojazd pojazdów jednostek ratowniczych (Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe).

UWAGA:

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

ZAŁĄCZNIKI



Widok nr 1. Droga asfaltowa.



Widok nr 2. Droga asfaltowa.



Widok nr 3. Droga asfaltowa.



Widok nr 4. Droga asfaltowa.



Widok nr 5. Nawierzchnie z kostki brukowej.



Widok nr 6. Nawierzchnie z kostki brukowej.



Widok nr 7. Nawierzchnie z kostki brukowej oraz donice betonowe.



Widok nr 8. Lampy oświetleniowe.



Widok nr 9. Lamy oświetleniowe oraz nawierzchnie z kostki brukowej.



Widok nr 10. Ogrodzenie, lampa oświetleniowa oraz plac o nawierzchni z kostki brukowej.



Widok nr 11. Nawierzchni z płyt betonowych.



Widok nr 12. Nawierzchni z płyt betonowych.



Widok nr 13. Ogrodzenie.



Widok nr 14. Ogrodzenie.



Widok nr 15. Maszt stalowy.