

Strona tytułowa projektu

Egzemplarz nr: 1

Projekt rozbiórki obiektów Stacji Uzdatniania Wody Będzin – awaryjnego ujęcia wody; jazu piętrzącego przy ujęciu awaryjnym oraz wylotów wód opadowych i ścieków przemysłowych do odbiornika (rzeki Czarna Przemsza)

Kategoria obiektu budowlanego: XXVII, XXX

Położenie:

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

Działki nr: 13

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 05.01.2021 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 – awaryjnego ujęcia wody; jazu piętrzącego przy ujęciu awaryjnym oraz wylotów wód opadowych i ścieków przemysłowych do odbiornika (rzeki Czarna Przemsza)

Zlokalizowany

**SUW Będzin, 42-500 Będzin, ul. Siemońska 45
Działka nr: 13
Obręb ewidencyjny: 0001 Będzin
Jednostka ewidencyjna: 240101_1 Będzin**

Sporządzony w dniu 5 stycznia 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. Niwelacja terenu po wykonaniu robót rozbiórkowych.
 - 4.4. 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 obiektu przeznaczonego do rozbiórki, w skali 1:500, rys nr 1,
 - Awaryjne ujęcie wody; Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym - Widok od góry, w skali 1:100, rys nr 2,
 - Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym - Przekrój A-A, w skali 1:50, rys nr 3,
 - Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym - Przekrój B-B, w skali 1:100, rys nr 4,
 - Awaryjne ujęcie wody; Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym - Widok od góry (stan docelowy), w skali 1:100, rys nr 5,
 - Wyloty wód opadowych i ścieków przemysłowych do odbiornika (rzeki Czarna Przemsza) - przekroje podłużne i widoki z góry, w skali 1:100, rys nr 6,
 - Podwaliny umocnienia stożka: P1 oraz P2, w skali 1:10, rys nr 7,
 - Kopie posiadanych uprawnień.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka obiektów Stacji Uzdatniania Wody Będzin – awaryjnego ujęcia wody; jazu piętrzącego przy ujęciu awaryjnym oraz wylotów wód opadowych i ścieków przemysłowych do odbiornika (rzeki Czarna Przemsza).

Położenie obiektu:

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

Działka nr: 13

Obręb ewidencyjny: 0001 Będzin

Jednostka ewidencyjna: 240101_1 Będzin

Obiekt należy do Inwestora:

Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.,

ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice

Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym zakwalifikowano do XXVII kategorii obiektów budowlanych.

Awaryjne ujęcie wody oraz wyloty wód opadowych i ścieków przemysłowych do odbiornika (rzeki Czarna Przemsza) zakwalifikowano do XXX kategorii obiektów budowlanych.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane – obszar oddziaływania zadania znajduje się na działkach nr 13 oraz 6 w obrębie ewidencyjnym: 0001 Będzin, w jednostce ewidencyjnej: 240101_1 Będzin. Granicą obszaru oddziaływania jest zaznaczona strefa bezpieczeństwa.

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 13 oraz 6 i nie przekroczą granicy obszaru oddziaływania.

Obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Cel i zakres opracowania.

Projekt rozbiórki awaryjnego ujęcia wody; jazu piętrzącego przy ujęciu awaryjnym oraz wylotów wód opadowych i ścieków przemysłowych do odbiornika (rzeki Czarna Przemsza) – 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 na obiekcie,
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000.

2. Opis stanu istniejącego.

2.1. Lokalizacja.

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N1) jest usytuowany na działce nr 13.

Obiekt podlegający rozbiórce znajduje się w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami:

- od strony północnej – 21,40 m,
- od strony południowej – 13,73 m.

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N2) jest usytuowany na działce nr 13.

Obiekt podlegający rozbiórce znajduje się w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami:

- od strony północnej – 21,32 m,
- od strony południowej – 12,30 m.

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N3) jest usytuowany na działce nr 13.

Obiekt podlegający rozbiórce znajduje się w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami:

- od strony wschodniej – 11,92 m,
- od strony zachodniej – 21,62 m.

Awaryjne ujęcie wody jest usytuowany na działce nr 13.

Obiekt podlegający rozbiórce znajduje się w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami:

- od strony wschodniej – 3,51 m,
- od strony północnej – 38,14 m,
- od strony zachodniej – 29,43 m.

Obiekt podlegający rozbiórce znajduje się w następujących odległościach od najbliższych położonych obiektów budowlanych:

- od strony zachodniej obiekt sąsiaduje bezpośrednio z jazem piętrzący przy ujęciu awaryjnym (obiekt jest przeznaczony do rozbiórki według przedmiotowego opracowania projektowego).

Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym jest usytuowany na działce nr 13.

Obiekt podlegający rozbiórce znajduje się w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami:

- od strony wschodniej – 4,09 m,
- od strony zachodniej – 6,41 m.

Obiekt podlegający rozbiórce znajduje się w następujących odległościach od najbliższych położonych obiektów budowlanych:

- od strony wschodniej obiekt sąsiaduje bezpośrednio z awaryjnym ujęciem wody (obiekt jest przeznaczony do rozbiórki według przedmiotowego opracowania projektowego).

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

Teren pokryty jest częściowo nawierzchniami: asfaltowymi oraz betonowymi chodnikami, pozostałe powierzchnie zarośnięte są nieurządzoną zielenią niską i wysoką.

Dojazd do obiektu możliwy jest za pomocą ul. Siemońskiej oraz wewnętrznej drogi zakładowej.

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.

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N1)

Wylot N1 stanowi stalowy rurociąg awaryjny o średnicy DN300, z którego w normalnych warunkach pracy nie jest prowadzony odpływ wody. Odpływ wody może zaistnieć w momencie powstania przelewów w sytuacji przepełnienia obiektów technologicznych. Wylot N1 ma swoje ujście do rzeki Czarna Przemsza.

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N2)

Wylot N2 stanowi stalowy rurociąg o średnicy DN300. Wylot N2 ma swoje ujście do rzeki Czarna Przemsza w km 38+252/14+454 kanału ścieków technologicznych, które są oczyszczonymi wodami popłuczkowymi z filtrów pospiesznych i wody nadosadowej z komór zagęszczania osadów pokoagulacyjnych. Wylot zlokalizowany jest na działce nr 13 – współrzędne geograficzne wylotu: 50°19'50,75"N, 19°08'55,82"E. Wylot wody obudowany jest oporową konstrukcją żelbetową.

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N3)

Wylot N3 stanowi stalowy rurociąg o średnicy DN300. Wylot N3 ma swoje ujście do rzeki Czarna Przemsza w km 38+314/14+514 kanału ścieków technologicznych, które są odciekami z poletek osadowych. Wylot zlokalizowany jest na działce nr 13 – współrzędne geograficzne wylotu: 50°19'52,20"N, 19°08'57,64"E. Wylot wody obudowany jest oporową konstrukcją żelbetową.

Awaryjne ujęcie wody oraz Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym

Jaz współpracujący z ujęciem awaryjnym SUW Będzin znajduje się na rzece Czarna Przemsza w km 38+317/14+517 (współrzędne geograficzne: 50°19'53,05"N, 19°08'57,98"E). Jaz ma konstrukcję żelbetową, składającą się z czterech przęseł prefabrykowanych opartych na żelbetowych przyczółkach oraz trzech filarach monolitycznych posadowionych na żelbetowej płycie fundamentowej, na której wspiera się konstrukcja obiektu. Światła jazu zamykają zasuwę płaskie, drewniane, które są podnoszone ręcznie korbą, przy pomocy zębatek i przekładni ślimakowych. Ujęcie wody współpracujące z jazem jest typu brzegowego. Wlot ujęcia awaryjnego usytuowany jest powyżej przyczółka jazu na rzece Czarna Przemsza, w specjalnym wcięciu żelbetowej konstrukcji oporowej w km 38+317/14+517

(współrzędne geograficzne: 50°19'52,98"N, 19°08'58,50"E). Przed wlotem jest zabudowana krata o prześwicie 50 mm ze stalowych płaskowników 60 x 10 mm, przymocowana do konstrukcji stałej z ceowników. Za kratą znajduje się zasuwka płaska, która służy do regulowania dopływu wody. Przed kratą zabudowany jest pomost roboczy ze stalową balustradą, który służy do obsługi kraty podczas jej czyszczenia. Bezpośrednio za zasuwką znajduje się komora przejściowa przed kanałem betonowym o przekroju prostokątnym. Kanał doprowadzający wodę do studzienki zbiorczej wykonany jest z betonu, a jego wymiary wynoszą 0,90 x 1,45 m, długość 40,0 m b. i spadek podłużny 0,1%.

2.3. Dane ogólne

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N1)

- długość (widocznej części rurociągu stalowego) – ok. 0,53 m,
- średnica rurociągu – 300 mm.

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N2)

- długość (widocznej części rurociągu stalowego) – ok. 0,48 m,
- średnica rurociągu – 300 mm,
- długość (żelbetowej konstrukcji oporowej) – 2,10 m,
- szerokość (żelbetowej konstrukcji oporowej) – 1,80 m,
- wysokość (żelbetowej konstrukcji oporowej) – 0,80 m,
- powierzchnia zabudowy (żelbetowej konstrukcji oporowej) – 3,78 m².

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N3)

- długość (widocznej części rurociągu stalowego) – ok. 0,28 m,
- średnica rurociągu – 300 mm,
- długość (żelbetowej konstrukcji oporowej) – 2,55 m,
- szerokość (żelbetowej konstrukcji oporowej) – 1,80 m,
- wysokość (żelbetowej konstrukcji oporowej) – 0,80 m,
- powierzchnia zabudowy (żelbetowej konstrukcji oporowej) – 4,59 m².

Awaryjne ujęcie wody

- długość max. – ok. 10,90 m,
- szerokość max. – 1,40 m,
- powierzchnia zabudowy – 9,20 m².

Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym

- długość max. – 30,15 m,
- szerokość max. – 2,20 m,
- powierzchnia zabudowy – 41,54 m².

3. Konstrukcja obiektu

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N1)

- rura: wykonana jako stalowa o średnicy DN300.

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N2)

- rura: wykonana jako stalowa o średnicy DN300, zakończona kołnierzem stalowym,
- konstrukcja oporowa: żelbetowa.

Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N3)

- rura: wykonana jako stalowa o średnicy DN300, zakończona kołnierzem stalowym,
- konstrukcja oporowa: żelbetowa.

Awaryjne ujęcie wody

- konstrukcja główna: żelbetowa konstrukcja oporowa,
- ujęcie wody: zabudowana krata o prześwicie 50 mm ze stalowych płaskowników 60 x 10 mm, przymocowana do konstrukcji stałej z ceowników. Za kratą zasuwa płaska, która służy do regulowania dopływu wody. Bezpośrednio za zasuwą znajduje się komora przejściowa przed kanałem betonowym o przekroju prostokątnym. Kanał doprowadzający wodę do studzienki zbiorczej wykonany jest z betonu, a jego wymiary wynoszą 0,90 x 1,45 m,
- pomost roboczy: wykonane z kształtowników stalowych oraz kraty pomostowej,
- barierka ochronna: wykonane z kształtowników stalowych,

- fundamenty: żelbetowe.

Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym

- konstrukcja główna: składającą się z czterech przęseł żelbetowych prefabrykowanych opartych na żelbetowych przyczółkach oraz trzech filarach monolitycznych,
- urządzenia piętrzące wodę: zasuwy płaskie, drewniane, które są podnoszone ręcznie korbą, przy pomocy zębatek i przekładni ślimakowych.
- barierka ochronna: wykonane 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 betonowego.

Takie warunki spełnia wygradzenie taśmą budowlaną w kolorze czerwono – białym, mocowaną 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 zapewnieniu braku spływu wody do odbiornika, które mogłoby się odbywać przy pomocy przedmiotowych wylotów, co winno być stwierdzone przez wpis do dziennika budowy.

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 obiektu. 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 porozbiórkowych 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.

Rozbiórkę należy prowadzić sposobem mechanicznym przy użyciu sprzętu ciężkiego oraz sposobem ręcznym.

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 sąsiednich obiektów, placów, 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 wylotów wody opadowej i ścieków przemysłowych należy przeprowadzić poprzez odcięcie stalowej rury, a następnie wykonanie korków betonowych w pozostających odcinkach rur (lokalizacja korków betonowych według rysunku nr 6). Po wykonaniu korka należy (w przypadku wylotów nr N2 oraz N3) skuć 15 cm górnej powierzchni żelbetowej konstrukcji oporowej za pomocą metody ręcznej. Po wykonaniu robót należy dokonać niwelacji i uporządkowania terenu. Niwelację należy przeprowadzić do niwelety terenu występującej na obrzeżu obszaru

przyległego. Umocnienie brzegów rzeki należy przeprowadzić poprzez wykonanie wzmocnienia z bruku kamiennego z kamienia łamanego spoinowanego zaprawą układaną na podsypce cem.-piaskowej w stosunku 1:4 i grubości równej 7 cm. Przestrzeń znajdującą się w wylocie (pod wzmocnieniem z bruku kamiennego) należy uzupełnić np. poprzez wmurowanie bloczków betonowych.

Rozbiórkę jazu piętrzącego przy ujęciu awaryjnym oraz awaryjnego ujęcie wody rozpoczynamy od zdemontowania barierek ochronnych, urządzeń piętrzących wodę (zasuw płaskich, drewnianych oraz zębatek i przekładni ślimakowych), zabudowanej kraty ze stalowych płaskowników, konstrukcji wsporczej z ceowników oraz pomostu roboczego z kształtowników stalowych oraz kraty pomostowej.

Po przeprowadzeniu powyższego demontażu należy przejść do demontażu żelbetowych prefabrykowanych płyt stanowiących pomost jazu – prace należy prowadzić przy pomocy dźwigu samojezdnego o udźwigu min. 180 ton.

Przy pracach demontażowych każdorazowo kierownik rozbiórki musi przeliczyć zakres demontażu poszczególnego elementu oraz wraz z dźwigowym podjąć decyzje o rozmieszczeniu zamocowania lin dźwigu, przy uwzględnieniu wysokości podnoszenia i promienia odległości danego elementu od osi dźwigu. Należy bezwzględnie przyjąć 50 % zapasu udźwigu. Maksymalny ciężar jednego elementu transportowanego przy użyciu dźwigu wynika z tabeli udźwigów i jest bezpośrednio zależny od odległości od elementów demontowanych i wysokości ich podnoszenia. Należy każdorazowo brać również pod uwagę warunki atmosferyczne. Wszystkie prace transportujące wykonywane dźwigiem należy wykonywać przy użyciu lin kierunkowych.

Sposób demontaż elementów estakady przy pomocy dźwigu:

- Przygotowanie platformy pod dźwig,
- Zapięcie i naciągnięcie zawiesia dźwigu,
- Zamocowanie lin kierunkowych do elementów, które będą podnoszone,
- Transport elementu na poziom terenu.

Po tak przygotowanych przedmiotowych obiektach oraz przeprowadzonym demontażu przy użyciu dźwigu płyt żelbetowych – obiekt będzie likwidowany (rozbierany i wyburzany) do głębokości koryta rzeki Czarna Przemsza, za pomocą metody mechanicznej przy użyciu sprzętu specjalistycznego.

Konstrukcję żelbetowych filarów, przyczółków oraz żelbetową ścianę oporową rozbierać sukcesywnie od góry, aż do głębokość maksymalnej koryta rzeki.

Wyburzanie będzie wykonywane maszynami wyburzeniowymi (koparkami podsiębiernymi) o zasięgu roboczym min. 40 m wyposażonymi w nożyce do cięcia oraz kruszenia cegieł i żelbetu, w młot wyburzeniowy hydrauliczny i 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, 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. Osprzęt koparki podsiębiernej musi być dostosowany do pracy w warunkach wodnych.

Zastosowanie maszyn pozwoli na bezpieczny przebieg robót wyburzeniowych. Ogólna koncepcja wyburzania metodą mechaniczną obiektu budowlanego sprowadza się do spowodowania utraty stateczności jego poszczególnych elementów konstrukcyjnych, mniej obciążonych.

Należy zastosować niezbędne środki ochronne w celu zapobiegnięcia:

- zanieczyszczeniu środowiska przez odpady,
- uszkodzeniu istniejących dróg transportowych,
- 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 rozbiórkowych obiektów, odpady porozbiórkowe zostaną przetransportowane:

- Żłom pocięty na elementy transportowe – do miejsca wskazanego przez Zamawiającego,
- Gruz żelbetowy – do pkt utylizacji,
- Pozostałe materiały porozbiórkowe – do pkt utylizacji.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Docelowo należy go przewozić samochodami ciężarowymi samowyladowczymi, 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.

Umocnienie brzegu należy osadzić na pozostawionej konstrukcji przyczółków (jeśli po przeprowadzonych pracach rozbiórkowych i odkryciu tych elementów zostanie stwierdzona zasadność takiego rozwiązania) **lub** w przypadku braku możliwości wykonania umocnienia brzegu na pozostawionej konstrukcji przyczółków należy wykonać podwaliny żelbetowe. Podwaliny należy wykonać przed zakończeniem prac rozbiórkowych – wykorzystując przyczółki jako odseparowanie do rzeki, a dzięki temu brak występowania wody. Po wykonaniu podwalin należy przejść do skucia pozostałej konstrukcji przyczółków (do dna rzeki Czarna Przemsza).

Przed wykonaniem podwalin żelbetowych należy sprawdzić wszystkie wymiary oraz ewentualnie dostosować ich długość, gdyż właściwe określenie długości

projektowanych elementów będzie możliwe po przeprowadzeniu odkrywki konstrukcji przyczółków.

Zasyp niecek (znajdujących się na skarpach) powstałych po przeprowadzonych pracach wyburzeniowych należy wykonać przy użyciu gruntu rodzimego; zasypki zagęszczać warstwami grubości po 30 cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia równego $I_s=0,90$. Po wykonaniu robót należy dokonać niwelacji i uporządkowania terenu. Niwelację we wskazanych (w części rysunkowej – rysunek nr 5) lokalizacjach należy przeprowadzić do niwelety terenu występującej na obrzeżu obszaru przyległego. Umocnienie brzegów rzeki należy przeprowadzić poprzez wykonanie wzmocnienia z bruku kamiennego z kamienia łamanego spoinowanego zaprawą układaną na podsypce cem.-piaskowej w stosunku 1:4, o grubości równej 7 cm.

Teren oczyścić z wszelkich pozostałości gruzu, kamieni, gałęzi, śmieci i innych zanieczyszczeń. W pozostałym fragmencie niwelowanej skarpy (poza pasmami jej wzmocnienia) należy obsiać trawę.

Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- Wygrodzenie terenu,
- A) Rozbiórka wylotów wody opadowej i ścieków przemysłowych**
- Zapewnieniu braku spływu wody do odbiornika poprzez rozbierane wyloty,
 - Odcięcie stalowych rur,
 - Wykonanie korków betonowych w pozostających odcinkach rur,
 - Skucie 15 cm górnej powierzchni żelbetowej konstrukcji oporowej (w przypadku wylotów: N2 i N3) za pomocą metody ręcznej,
 - Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
 - Załadunek i transport gruzu betonowego oraz pozostałych odpadów porozbiórkowych na składowisko odpadów,
 - Załadunek i transport złomu stalowego do punktu wskazanego przez Zamawiającego,
 - Dokonanie niwelacji i uporządkowania terenu oraz umocnienia brzegów rzeki,

- Usunięcie wszelkich tymczasowych elementów zabudowanych dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac,
- Uprzątniecie terenu rozbiórki.

B) Rozbiórka jazu piętrzącego przy ujęciu awaryjnym oraz awaryjnego ujęcie wody

- Zdemonstowania barier ochronnych, urządzeń piętrzących wodę (zasuw płaskich, drewnianych oraz zębatek i przekładni ślimakowych), zabudowanej kraty ze stalowych płaskowników, konstrukcji wsporczej z ceowników oraz pomostu roboczego z kształtowników stalowych oraz kraty pomostowej,
- Demontaż żelbetowych prefabrykowanych płyt stanowiących pomost jazu – przy pomocy dźwigu,
- Mechaniczna rozbiórka konstrukcję (żelbetowych filarów, przyczółków oraz żelbetowej ściany oporowej) do głębokość maksymalnej koryta rzeki,
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Załadunek i transport gruzu betonowego oraz pozostałych odpadów porozbiórkowych na składowisko odpadów,
- Załadunek i transport złomu stalowego do punktu wskazanego przez Zamawiającego,
- Pozostawionej części konstrukcji przyczółków (jeśli po przeprowadzonych pracach rozbiórkowych i odkryciu tych elementów zostanie stwierdzona zasadność takiego rozwiązania) i wykorzystanie ich jako podbudowa pod umocnienie brzegu rzeki lub (w przypadku braku możliwości wykonania umocnienia brzegu na pozostawionej konstrukcji przyczółków) wykonanie podwalin żelbetowych,
- Zasyp niecek z mechanicznym zagęszczeniem przy użyciu gruntu rodzimego oraz wykonanie niwelacji i uporządkowania terenu,
- Umocnienie brzegów rzeki poprzez wykonanie wzmocnienia z bruku kamiennego,
- Usunięcie wszelkich tymczasowych elementów zabudowanych dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac,
- Uprzątniecie terenu rozbiórki oraz obsianie trawy w niewzmacnianych pasmach skarpy rzecznej.

4.3. Niwelacja terenu po wykonaniu robót rozbiórkowych.

Po wykonaniu robót związanych z rozbiórką obiektów budowlanych należy dokonać niwelacji i uporządkowania terenu. Niwelację należy przeprowadzić do niwelety terenu występującej na obrzeżu obszaru przyległego. Umocnienie brzegów rzeki należy przeprowadzić poprzez wykonanie wzmocnienia z bruku kamiennego z kamienia łamanego spoinowanego zaprawą układaną na podsypce cem.-piaskowej w stosunku 1:4, o grubości równej 7 cm. W pozostałym fragmencie niwelowanej skarpy (poza pasmami jej wzmocnienia) należy obsiać trawę.

4.4. 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 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003r. 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 – awaryjnego
ujęcia wody; jazu piętrzącego przy ujęciu
awaryjnym oraz wylotów wód opadowych
i ścieków przemysłowych do odbiornika
(rzeki Czarna Przemsza)**

Położenie:

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

Działki nr: 13

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 awaryjnego ujęcia wody; jazu piętrzącego przy ujęciu awaryjnym oraz wylotów wód opadowych i ścieków przemysłowych do odbiornika (rzeki Czarna Przemsza) Stacji Uzdatniania Wody Będzin,
- Uprzątniecie terenu rozbiórki.

3. Kolejność wykonywanych robót:

- Wygrodzenie terenu,

A) Rozbiórka wylotów wody opadowej i ścieków przemysłowych

- Zapewnieniu braku spływu wody do odbiornika poprzez rozbierane wyloty,
- Odcięcie stalowych rur,
- Wykonanie korków betonowych w pozostających odcinkach rur,
- Skucie 15 cm górnej powierzchni żelbetowej konstrukcji oporowej (w przypadku wylotów: N2 i N3) za pomocą metody ręcznej,
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Załadunek i transport gruzu betonowego oraz pozostałych odpadów porozbiórkowych na składowisko odpadów,

- Załadunek i transport złomu stalowego do punktu wskazanego przez Zamawiającego,
- Dokonanie niwelacji i uporządkowania terenu oraz umocnienia brzegów rzeki,
- Usunięcie wszelkich tymczasowych elementów zabudowanych dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac,
- Uprzątniecie terenu rozbiórki.

B) Rozbiórka jazu piętrzącego przy ujęciu awaryjnym oraz awaryjnego ujęcie wody

- Zdemontowania barier ochronnych, urządzeń piętrzących wodę (zasuw płaskich, drewnianych oraz zębatek i przekładni ślimakowych), zabudowanej kraty ze stalowych płaskowników, konstrukcji wsporczej z ceowników oraz pomostu roboczego z kształtowników stalowych oraz kraty pomostowej,
- Demontaż żelbetowych prefabrykowanych płyt stanowiących pomost jazu – przy pomocy dźwigu,
- Mechaniczna rozbiórka konstrukcji (żelbetowych filarów, przyczółków oraz żelbetowej ściany oporowej) do głębokość maksymalnej koryta rzeki,
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Załadunek i transport gruzu betonowego oraz pozostałych odpadów porozbiórkowych na składowisko odpadów,
- Załadunek i transport złomu stalowego do punktu wskazanego przez Zamawiającego,
- Pozostawionej części konstrukcji przyczółków (jeśli po przeprowadzonych pracach rozbiórkowych i odkryciu tych elementów zostanie stwierdzona zasadność takiego rozwiązania) i wykorzystanie ich jako podbudowa pod umocnienie brzegu rzeki lub (w przypadku braku możliwości wykonania umocnienia brzegu na pozostawionej konstrukcji przyczółków) wykonanie podwalin żelbetowych,
- Zasyp niecek z mechanicznym zagęszczeniem przy użyciu gruntu rodzimego oraz wykonanie niwelacji i uporządkowania terenu,
- Umocnienie brzegów rzeki poprzez wykonanie wzmocnienia z bruku kamiennego,
- Usunięcie wszelkich tymczasowych elementów zabudowanych dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac,

- Uprzątniecie terenu rozbiórki oraz obsianie trawy w niewzmacnianych pasmach skarpy rzecznej.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót rozbiórkowych:

Zagospodarowanie placu:

- Ryzyko skaleczenia lub drobnego urazu podczas montażu wygradzenia terenu,

Rozbiórka konstrukcji nośnej:

- Upadek pracownika z wysokości (brak poręczy ochronnych oraz balustrad, brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości w tym szelki i liny),
- Utrata stateczności fragmentu ściany, możliwość zawalenia się,
- Wszelkie zerwania lin służących do odciążania elementów konstrukcyjnych,
- Gruz powstały z rozebranych elementów należy sukcesywnie usuwać, aby zapobiec parciu na ściany obiektu, co może wywołać oderwanie się elementu ściennego.

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,
- Zagrożenie utonięciem.

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. 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 2,00 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowania środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

7. 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 (przylączya budowlanego), maszyn i urządzeń elektrycznych oraz zapewnić dostęp do pomieszczeń sanitarnych (w-c, łazienka, barakowóz z zapleczem socjalnym).

Komunikacja, transport sprzętu odbywać się będzie istniejącą drogą wewnątrzzakładową.

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.

8. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu terenu:

W celu uniknięcia zagrożenia, teren budowy zostanie w odpowiedni sposób zabezpieczony i wygradzony 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 wygradzonego, oraz oznakowany tablicami ostrzegawczymi.

Należy wygradzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów.

9. 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. Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N1).



Widok nr 2. Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N2).



Widok nr 3. Wylot wody opadowej i ścieków przemysłowych do odbiornika (N3).



Widok nr 4. Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym.



Widok nr 5. Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym.



Widok nr 6. Awaryjne ujęcie wody oraz Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym.



Widok nr 7. Awaryjne ujęcie wody oraz Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym.



Widok nr 8. Awaryjne ujęcie wody oraz Jaz piętrzący przy ujęciu awaryjnym.