

Strona tytułowa projektu

Exemplarz nr: 1

**Projekt rozbiórki obiektów Stacji
Uzdatniania Wody Będzin – stacja
transformatorowa; budynek warsztatowy;
budynek administracyjny (warsztat);
zbiornik PAX**

Kategoria obiektu budowlanego: XVIII, XIX

Położenie:

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

Działki nr: 1; 3; 4; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3

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 19.05.2021 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 - stacja transformatorowa; budynek warsztatowy; budynek administracyjny (warsztat); zbiornik PAX

Zlokalizowany

**SUW Będzin, 42-500 Będzin, ul. Siemońska 45
Działki nr: 1; 3; 4; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3
Obręb ewidencyjny: 0001 Będzin
Jednostka ewidencyjna: 240101_1 Będzin**

Sporządzony w dniu 19 maja 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 obiektów przeznaczonych do rozbiórki, w skali 1:1000, rys nr 1.1,
 - Usytuowanie obiektów przeznaczonych do rozbiórki, w skali 1:1000, rys nr 1.2,
 - Stacja transformatorowa: Rzut parteru; Przekrój A-A, w skali 1:100, rys nr 2,
 - Budynek warsztatowy: Rzut parteru, w skali 1:100, rys nr 3,
 - Budynek warsztatowy: Rzut piwnicy, w skali 1:100; Przekrój A-A, w skali 1:80, rys nr 4,
 - Budynek administracyjny (warsztat): Rzut przyziemia, w skali 1:150; Przekrój A-A, w skali 1:80, rys nr 5,
 - Zbiornik PAX: Widok z boku; Widok z góry; Przekrój A-A, w skali 1:50, rys nr 6,
 - Kopie posiadanych uprawnień.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka: stacji transformatorowej; budynku warsztatowego; budynku administracyjnego (warsztat); zbiornika PAX – obiektów Stacji Uzdatniania Wody Będzin. Wyburzeniu podlega również stalowe ogrodzenie transformatora zewnętrznego.

Położenie obiektu:

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

Działki nr: 1; 3; 4; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3

Obręb ewidencyjny: 0001 Będzin

Jednostka ewidencyjna: 240101_1 Będzin

Obiekt należy do Inwestora:

Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.,

ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice

Stację transformatorową; budynek warsztatowy; budynek administracyjny (warsztat) zakwalifikowano do XVIII kategorii obiektów budowlanych. Zbiornik PAX zakwalifikowano do XIX kategorii obiektów budowlanych.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane – obszar oddziaływania zadania znajduje się na działkach nr 1; 3; 4; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3 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 1; 3; 4; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3 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: stacji transformatorowej; budynku warsztatowego; budynku administracyjnego (warsztat); zbiornika PAX – 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.

Stacja transformatorowa – jest usytuowana na działce nr 3. Wysokość maksymalna obiektu jest równa 5,19 m. Obiekt znajduje się w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami:

- od strony północnej – 20,25 m,

- od strony wschodniej – 8,97 m,
- od strony południowej – 20,08 m,
- od strony zachodniej – 15,28 m.

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

- od strony północnej w odległości 10,44 m od obiektu znajduje się parterowy budynek przemysłowy,
- od strony północno – wschodniej w odległości 18,14 m od obiektu znajduje się zbiornik na PAX (którego rozbiórka objęta jest przedmiotowym opracowaniem projektowym),
- od strony wschodniej w odległości 24,32 m od obiektu znajduje się budynek warsztatowy (którego rozbiórka objęta jest przedmiotowym opracowaniem projektowym),
- od strony południowej w odległości 5,00 m od obiektu znajduje się parterowy obiekt przemysłowy,
- od strony zachodniej obiekt sąsiaduje bezpośrednio ze stalowym ogrodzeniem (którego rozbiórka objęta jest przedmiotowym opracowaniem projektowym).

Budynek warsztatowy – jest usytuowana na działkach nr 1 i 3. Wysokość maksymalna obiektu jest równa 4,71 m. Obiekt znajduje się w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami:

- od strony północnej – 1,44 m,
- od strony wschodniej – 83,08 m,
- od strony południowej – 14,32 m,
- od strony zachodniej – 48,43 m.

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

- od strony północno – zachodniej w odległości 25,02 m od obiektu znajduje się zbiornik na PAX (którego rozbiórka objęta jest przedmiotowym opracowaniem projektowym),
- od strony wschodniej w odległości 68,56 m od obiektu znajduje się budynek przemysłowy,

- od strony zachodniej w odległości 24,32 m od obiektu znajduje się stacja transformatorowa (której rozbiórka objęta jest przedmiotowym opracowaniem projektowym).

Budynek administracyjny (warsztat) – jest usytuowany na działkach nr 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3. Wysokość maksymalna obiektu jest równa 3,96 m. Obiekt znajduje się w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami:

- od strony północnej – 33,40 m,
- od strony wschodniej – 14,97 m,
- od strony południowej – 18,07 m,
- od strony zachodniej – 11,59 m.

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

- od strony wschodniej obiekt sąsiaduje bezpośrednio z parterowym łącznikiem, który nie jest przewidziany do rozbiórki. W ścianie parterowego łącznika (przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych) należy zamurować otwór drzwiowy.
- od strony wschodniej obiekt sąsiaduje bezpośrednio z wiatą stalową, której rozbiórka objęta jest według odrębnego opracowania projektowego oraz według odrębnego postępowania administracyjnego.

Zbiornik na PAX – jest usytuowana na działce nr 4. Wysokość maksymalna obiektu jest równa 2,20 m. Obiekt znajduje się w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami:

- od strony północnej – 19,31 m,
- od strony wschodniej – 67,25 m,
- od strony południowej – 12,82 m,
- od strony zachodniej – 8,87 m.

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

- od strony wschodniej w odległości 7,24 m od obiektu znajduje się budynek reagentów (przeznaczony do rozbiórki według odrębnego opracowania projektowego oraz według odrębnego postępowania administracyjnego),
- od strony południowo – wschodniej w odległości 25,02 m od obiektu znajduje się budynek warsztatowy (którego rozbiórka objęta jest przedmiotowym opracowaniem projektowym),
- od strony południowo – zachodniej w odległości 18,14 m od obiektu znajduje się stacja transformatorowa (której rozbiórka objęta jest przedmiotowym opracowaniem projektowym),
- od strony zachodniej w odległości 15,16 m od obiektu znajduje się parterowy budynek przemysłowy.

Stalowe ogrodzenie przeznaczone do rozbiórki znajduje się na działce nr 3. Ogrodzenie znajduje się bezpośrednio przy stacji transformatorowej i stanowi wydzielenie przestrzeni na transformatory zewnętrzne.

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 obiektów 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.

Stacja transformatorowa – obiekt parterowy (niepodpiwniczony) posiadający kształt zbliżony do bryły prostopadłościennej. Wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej, o dachu żelbetowym. Dach obiektu dwuspadowy o nachyleniu 7,8%. Do rozbiórki przewidziane są urządzenia zewnętrzne oraz ogrodzenie stalowe.

Stacja transformatorowa jest głównym punktem zasilania w energię elektryczną. Stacja składa się z pomieszczeń ruchu elektrycznego w postaci:

- Pomieszczeń rozdzielni SN 20,0kV,
- Pomieszczeń rozdzieli SN 6,0kV,
- 2 komór transformatorowych z transformatorami 6,0/0,4kV oraz 20,0/0,4kV,
- 1 transformatora w wykonaniu napowietrznym 20,0/6,0kV, ustawionego na zewnątrz budynku stacji,
- Pomieszczeń rozdzielni Nn 0,4kV,
- Pomieszczeń kondensatorów,
- Akumulatorowni.

W pomieszczeniu rozdzielni ustawiona jest rozdzielnica SN 20,0kV, w wykonaniu wolnostojącym. Rozdzielnica 20,0kV jednosekcyjna, składa się z 3 szaf:

- Szafa nr 4, zasilająca z przekładnikami prądowymi i napięciowymi do pomiaru energii,
- Szafa nr 5, zasilanie transformatorami nr 2, 20,0/6,0kV o mocy 2500kVA,
- Szafa nr 6, zasilanie transformatorami nr 3, 20,0/0,4kV o mocy 630kVA.

W pomieszczeniu rozdzielni ustawiona jest rozdzielnica SN 6,0kV, składająca się z 12 szaf. Budynek stacji posiada 2 komory transformatorowe, zlokalizowane obok siebie. Komory mieszczą transformatory wewnętrzne, oznaczone jako TR1 6,0/0,4kV o mocy 400kVA oraz TR3 20,0/0,4kV o mocy 630kVA. Transformatory zasilające dwusekcyjną rozdzielnicę niskiego napięcia, mieszczącą się w budynku stacji transformatorowej. Transformator TR2 20,6/6,0kV o mocy 2500kVA, zlokalizowany jest na zewnątrz budynku stacji i zasila sekcję nr II rozdzielnicy 6,0kV. Połączenie transformatora z rozdzielnicą 20,0kV wykonane jest mostem szynowym zaś z rozdzielnicą 6,0kV kablem.

Pomieszczenie rozdzielni Nn mieści się w budynku stacji transformatorowej. Rozdzielnica oznaczona jako „R-18”, wykonana jest jako dwusekcyjna przyścienna z łącznikiem sekcji, bez układu SZR, stanowi zestaw 12 szaf typu ZUR. Celki zasilające nr 5 i 7 wyposażone są w wyłączniki typu DS. 1600A oraz odłączniki śrubowe WS. Celka łącznika sekcji łączy w sobie 2 pola nr 6A i 6B, wyposażona jest w wyłącznik DS. 1000A jak również odłącznik WS.

Każda sekcja rozdzielnicy Nn, posiada po 4 celki z 2 polami odpływowymi. Pola posiadają zabezpieczenia obwodów w postaci rozłączników bezpiecznikowych typu SMP3 630A. Z rozdzielnicy niskiego napięcia zasilane są wszystkie niskonapięciowe odbiorniki na terenie Stacji Uzdatniania Wody.

Wymiary gabarytowe obiektu wynoszą – 24,24 m x 9,85 m, wysokość maksymalna wynosi – 5,19 m.

Ogrodzenie stalowe, które jest przeznaczone do rozbiórki zostało wykonana w postaci ażurowych przęseł oraz stalowych słupków. Ogrodzenie posiada długość całkowitą równą 39,92 m oraz wysokość 2,00 m. Ogrodzenie wykonano na fundamencie betonowym.

Budynek warsztatowy – obiekt parterowy (częściowo podpiwniczony) posiadający kształt zbliżony do bryły prostopadłościennej. Obiekt składa się z części warsztatowej oraz z części biurowej. Wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej, o dachu i stropie żelbetowym. Dach obiektu dwuspadowy o nachyleniu 3,6%. W obiekcie występuje suwnica natorowa. Do części biurowej obiektu można wejść za pomocą żelbetowych schodów zewnętrznych.

Wymiary gabarytowe obiektu wynoszą – 21,71 m x 9,86 m, wysokość maksymalna wynosi – 4,71 m.

Budynek administracyjny (warsztat) – obiekt parterowy (niepodpiwniczony) posiadający kształt zbliżony do bryły prostopadłościennej. Obiekt składa się z części warsztatowej oraz z pomieszczeń garażowych. Wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej, o dachu żelbetowym. Dach obiektu dwuspadowy o nachyleniu 4,0 %. Wymiary gabarytowe obiektu wynoszą – 41,25 m x 12,70 m, wysokość maksymalna wynosi – 3,96 m.

Zbiornik PAX – zbiornik o osi poziomej, wykonany w formie walca o konstrukcji kompozytowej. W zbiorniku magazynowany jest koagulant PAX, który jest wykorzystywany przy procesie uzdatniania wody. Zbiornik posadowiony na żelbetowej płycie.

Wymiary gabarytowe obiektu wynoszą – 8,95 m x 2,00 m, wysokość maksymalna wynosi – 2,20 m.

2.3. Dane ogólne

Stacja transformatorowa

- długość – 24,24 m,
- szerokość – 9,85 m,
- wysokość maksymalna – 5,19 m,
- powierzchnia zabudowy – 229,52 m²,
- kubatura – 1 060,98 m³.

Ogrodzenie stalowe:

- długość – 39,92 m b.
- wysokość maksymalna – 2,00 m.

Budynek warsztatowy

- długość – 21,71 m,
- szerokość – 9,86 m,
- wysokość maksymalna – 4,71 m,
- powierzchnia zabudowy – 209,32 m²,
- kubatura – 1 068,94 m³.

Budynek administracyjny (warsztat)

- długość – 41,25 m,
- szerokość – 12,70 m,
- wysokość maksymalna – 3,96 m,
- powierzchnia zabudowy – 503,50 m²,
- kubatura – 1 807,57 m³.

Zbiornik PAX

- długość – 8,95 m,
- szerokość – 2,00 m,
- wysokość maksymalna – 2,20 m,
- powierzchnia zabudowy – 17,90 m²,
- pojemność – 28,00 m³,
- masa zbiornika – 2 000 kg.

3. Konstrukcja obiektu

Stacja transformatorowa

- konstrukcja główna: ściany murowane z cegły pełnej, otynkowane obustronnie tynkiem cem-wap. częściowo pokryte od zewnątrz płytkami klinkierowymi,
- konstrukcja stropodachu: stropodach ceramiczny DZ3, dwuspadowy, kryty papą asfaltową, wykonaną na warstwie wyrównawczej z gładzi cementowej,
- fundamenty: ławy żelbetowe,
- podłoga na gruncie: konstrukcja betonowa,
- ogrodzenie: stalowe przęsła ażurowe oraz słupki stalowe zamocowane w fundamencie betonowym.

Budynek warsztatowy

- konstrukcja główna: ściany murowane z cegły pełnej, otynkowane obustronnie tynkiem cem-wap. częściowo pokryte od zewnątrz płytkami klinkierowymi,
- konstrukcja stropodachu: stropodach ceramiczny DZ3, dwuspadowy, kryty papą asfaltową, wykonaną na warstwie wyrównawczej z gładzi cementowej,
- fundamenty: ławy żelbetowe,
- podłoga na gruncie: konstrukcja betonowa,
- schody: żelbetowe o konstrukcji płytowej.

Budynek administracyjny (warsztat)

- konstrukcja główna: ściany murowane z cegły pełnej, otynkowane obustronnie tynkiem cem-wap.,

- konstrukcja stropodachu: stropodach ceramiczny DZ3, dwuspadowy, kryty papą asfaltową, wykonaną na warstwie wyrównawczej z gładzi cementowej,
- fundamenty: ławy żelbetowe,
- podłoga na gruncie: konstrukcja betonowa.

Zbiornik PAX

- konstrukcja główna: kompozytowy cylinder o osi poziomej,
- fundament: płyta żelbetowa.

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 wszelkich instalacji, które występują w obiekcie lub są z nim powiązane, co winno być stwierdzone przez wpis do dziennika budowy.

Przed przystąpieniem do rozbiórki budynku warsztatowego należy wykonać przebudowę sieci wodociągowej w rejonie obiektu (lokalizacja przebudowy w części rysunkowej opracowania – rys. 1.1). Należy wykonać rurociąg stalowy o średnicy $\phi 150$ mm i połączyć go z istniejącą częścią sieci wodociągowej.

Budowę przyłącza wody należy przeprowadzić w wykopie wąsko przestrzennym, umocnionym szalunkiem rozporowym - szerokość wykopu 1,00 m. Przyłącze wody należy posadowić na warstwie piasku o grubości min. 10 cm, zagęszczonej do 92% wg skali Proctora.

Materiał podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 2,0 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Po wykonaniu wykopu, zabezpieczeniu skarp i uzbrojenia oraz wykonaniu zagęszczenia i wyprofilowaniu podsypki, należy przystąpić do ułożenia fragmentu sieci wodociągowej z jego uzbrojeniem. Przy temperaturach zewnętrznych poniżej 5°C - robót nie należy prowadzić. Ułożenia rury ze spadkiem należy wykonać na wyprofilowanym podłożu pod kątem 90°, co stanowić będzie łożysko nośne rury. Zabrania się podkładania pod rury drewna, kamieni itp. części sztywnych. Ułożony odcinek rury, po uprzednim sprawdzeniu rzędnych spadku, należy zastabilizować przez wykonanie obsypki ochronnej. Obsypkę wykonać z piasku, który powinien spełniać warunki takie same jak dla podsypki. Po wykonaniu próby szczelności, należy uzupełnić obsypkę rury i złączy do wysokości min 30 cm. ponad wierzch rury i zagęścić ją do min 92% wg skali Proctora. Następne czynności, to zasypanie wykopu, z równoczesnym demontażem zabezpieczenia wykopu, zagęszczenie gruntu do 92% pod odtwarzaną nawierzchnię. Teren budowy należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego. W trakcie realizacji i odbioru sieci wodociągowej należy przestrzegać wymagań: PN-81/B-10725-Wodociągi. Przewody zewnętrzne, wymagania i badania przy odbiorze oraz BN-83/8836-02-Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Przed zasypaniem rurociągu należy dokonać powykonawczych pomiarów geodezyjnych oraz próby i odbioru w/g obowiązujących przepisów. Nad przyłączem wody ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową.

Po ułożeniu i zamontowaniu przewodu przeprowadzić próbę szczelności z udziałem przyszłego eksploatatora sieci oraz wykonać płukanie i dezynfekcję przewodu. Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805:grudzień 2002. Próbę szczelności należy wykonać po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń, przed ostatecznym zasypaniem rurociągu. Łuki, trójniki i zamontowana armatura muszą być podczas próby odkryte, natomiast na prostych

odcinkach rurociągu (między złączami) winna być wykonana warstwa ochronna o wysokości 30 cm z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem, dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Przygotowaną do próby ciśnieniowej sieć należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Próbę szczelności przeprowadzić na ciśnienie równe 1,0 MPa. Po zakończeniu próby, ciśnienie należy zmniejszać powoli w sposób kontrolowany. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Przed przystąpieniem do rozbiórki budynku administracyjnego (warsztatu) należy zamurować otwór w ścianie parterowego łącznika – znajdującego się od strony wschodniej rozbieranego obiektu. Otwór należy zamurować cegłą pełną na zaprawie cem-wap. oraz otynkować obustronnie tynkiem cem-wap. Po wykonaniu rozbiórki budynku administracyjnego (warsztatu) należy wykonać obróbkę blacharską dachu parterowego łącznika oraz przeprowadzić kontrolę pokrycia z papy (w razie wystąpienia uszkodzeń pokrycia należy dokonać jego naprawy).

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:

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. 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 budynków, 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 obiektu rozpoczynamy od zdemontowania pokrycia dachowego (papa). Należy rozebrać pokrycie wykonane z papy, które następnie należy przekazać do utylizacji. Tak przygotowany obiekt będzie likwidowany (rozbierany i wyburzany) wraz z fundamentami oraz wszelkimi zagłębieniami technologicznymi, za pomocą metody mechanicznej przy użyciu sprzętu specjalistycznego.

Konstrukcję rozbierać sukcesywnie od góry obiektu aż do poziomu terenu. Wszystkie elementy składować w wyznaczonym miejscu. Po rozbiórce pokrycia z papy oraz konstrukcji głównej należy przejść do skucia fundamentów jak i wszelkich zagłębień technologicznych do poziomu posadowienia.

Wyburzanie będzie wykonywane maszynami wyburzeniowymi (koparkami podsiębiernymi) o zasięgu roboczym min. 12 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.

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 budynku, odpady porozbiórkowe zostaną przetransportowane:

- Złom pocięty na elementy transportowe – do miejsca wskazanego przez Zamawiającego,
- Gruz ceglany i 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.

Zasyp niecki powstałej po wyburzonych fundamentach należy wykonać przy użyciu piasku do poziomu – 0,20 m poniżej poziomu otaczającego terenu; zasyпки 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 rozbiórkowych:

- Wygradzenie terenu,
- Odłączenie wszelkich instalacji, które występują w obiekcie lub są z nim powiązane,
- Przebudowa sieci wodociągowej w rejonie budynku warsztatowego,
- Zamurowanie otworu drzwiowego w parterowym łączniku w rejonie rozbieranego budynku administracyjnego (warsztatu),
- Demontaż pokrycia dachowego,
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Mechaniczna rozbiórka konstrukcji stropodachu, ścian zewnętrznych, ścian wewnętrznych, stropu, schodów, podłogi na gruncie, ogrodzenia, fundamentów oraz zagłębień technologicznych do głębokości posadowienia,
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Załadunek i transport gruzu ceglanego i betonowego, papy, drewna, szkła oraz pozostałych odpadów porozbiórkowych na składowisko odpadów,
- Załadunek i transport złomu stalowego do punktu wskazanego przez Zamawiającego,
- Zasyp powstałej niecki piaskiem z mechanicznym zagęszczeniem,
- Wyrównanie otaczającego terenu 20 cm warstwą humusu oraz obsianie trawy,
- Wykonanie obróbki blacharskiej dachu parterowego łącznika w rejonie wyburzonego budynku administracyjnego (warsztatu) oraz dokonanie potencjalnej naprawy pokrycia z papy,
- Uprzątniecie terenu rozbiórki.

4.3. Niwelacja terenu po wykonaniu robót rozbiórkowych.

Po wykonaniu robót związanych z rozbiórką obiektu budowlanego należy dokonać niwelacji i uporządkowania terenu w celu jego późniejszego zagospodarowania do niwelety terenu występującej na obrzeżu obszaru przyległego.

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. 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 – stacja
transformatorowa; budynek warsztatowy;
budynek administracyjny (warsztat);
zbiornik PAX**

Położenie:

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

Działki nr: 1; 3; 4; 22/6; 23/9; 25/3; 26/2; 27/3

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: stacji transformatorowej; budynku warsztatowego; budynku administracyjnego (warsztat); zbiornika PAX oraz ogrodzenia – obiektów Stacji Uzdatniania Wody Będzin.
- Uprzątniecie terenu rozbiórki.

3. Kolejność wykonywanych robót:

- Wygrodzenie terenu,
- Odłączenie wszelkich instalacji, które występują w obiekcie lub są z nim powiązane,
- Przebudowa sieci wodociągowej w rejonie budynku warsztatowego,
- Zamurowanie otworu drzwiowego w parterowym łączniku w rejonie rozbieranego budynku administracyjnego (warsztatu),
- Demontaż pokrycia dachowego,
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Mechaniczna rozbiórka konstrukcji stropodachu, ścian zewnętrznych, ścian wewnętrznych, stropu, schodów, podłogi na gruncie, ogrodzenia, fundamentów oraz zagłębień technologicznych do głębokości posadowienia,

- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Załadunek i transport gruzu ceglanego i betonowego, papy, drewna, szkła oraz pozostałych odpadów porozbiórkowych na składowisko odpadów,
- Załadunek i transport złomu stalowego do punktu wskazanego przez Zamawiającego,
- Zasyp powstałej niecki piaskiem z mechanicznym zagęszczeniem,
- Wyrównanie otaczającego terenu 20 cm warstwą humusu oraz obsianie trawy,
- Wykonanie obróbki blacharskiej dachu parterowego łącznika w rejonie wyburzonego budynku administracyjnego (warsztatu) oraz dokonanie potencjalnej naprawy pokrycia z papy,
- 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 do budynku,
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas demontażu instalacji przyłączeniowej do budynku rozbiórki.

Rozbiórka stropodachu:

- 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 pokrycia dachowego.

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.

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 1,00 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 (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 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. Stacja transformatorowa – elewacja wschodnia.



Widok nr 2. Stacja transformatorowa – elewacja północna i wschodnia.



Widok nr 3. Stacja transformatorowa – elewacja północna i zachodnia.



Widok nr 4. Stacja transformatorowa – elewacja południowa i zachodnia.



Widok nr 5. Budynek warsztatowy – elewacja południowa.



Widok nr 6. Budynek warsztatowy – elewacja południowa i wschodnia.



Widok nr 7. Budynek warsztatowy – elewacja zachodnia.



Widok nr 8. Budynek warsztatowy – elewacja północna i zachodnia.



Widok nr 9. Budynek administracyjny (warsztat) – elewacja północna.



Widok nr 10. Budynek administracyjny (warsztat) – elewacja północna.



Widok nr 11. Budynek administracyjny (warsztat) – elewacja południowa.



Widok nr 12. Budynek administracyjny (warsztat) – elewacja południowa.



Widok nr 13. Zbiornik PAX – widok od strony południowej i zachodniej.



Widok nr 14. Zbiornik PAX – widok od strony północnej i wschodniej.