



KWP ADAM KOSIOROWSKI

ul. Stanisława Moniuszki 3A/45, 58-506 Jelenia Góra

biuro: ul. Wiejska 29a,

58-500 Jelenia Góra

tel. 512 269 840, email: adamkosiorowski@gmail.com

NIP: 611-110-40-65

PROJEKT BUDOWLANY

**ROZBIÓRKI ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA ŚCIEKI WRAZ Z
PRZYŁĄCZEM KANALIZACJI SANITARNE I PRZYKANALIKAMI**

DO RUR SPUSTOWYCH DESZCZOWYCH

przy ul. Sądowej 9 w Jeleniej Górze

NR DZIAŁEK DLA INWESTYCJI

543/2, dr648 ob. 0013 Jelenia Góra

KATEGORIA OBIEKTU: XXX, XXVI

ADRES OBIEKTU:

Ul. Sądowa 9

nr ewid. dz. 543/2 obręb 0013

Jelenia Góra

INWESTOR:

MIASTO JELENIA GÓRA

Pl. Ratuszowy 58

58-500 Jelenia Góra

Zgodnie z Dz. U. z 2010r Nr 243, poz. 1623 – tekst jednolity ustawy Prawo budowlane oświadczamy, że niniejszy Projekt budowlany: został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Jest zgodny z umową i kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

Zespół projektowy:

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Adam Kosiorowski	DOŚ/0181/PWBS/17	mgr inż. ADAM KOSIOROWSKI Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. nr ewid. DOŚ/0181/PWBS/17
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Roman Ladziński	332/DOŚ/13	mgr inż. ROMAN LADZIŃSKI Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń. Nr upr. 332/DOŚ/13

15 Maj 2018

PROJEKT BUDOWANY

ROZBIÓRKI ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA ŚCIEKI WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ PRZYKANALIZAMI DO RUR SPUSTOWYCH DESZCZOWYCH

Lokalizacja robót:

Jelenia Góra, ul. Sądowa 9, nr ewid. dz. 543/2, obręb 0013 Jelenia Góra

Działki dla inwestycji 543/2, dr648

Inwestor:

Miasto Jelenia Góra Pl. Ratuszowy 58 58-500 Jelenia Góra

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (załącznik do Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. poz. 290, j.t. oprac. na podstawie Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528, 774, 1165, 1265, 1549, 1642, 1777) oświadczam, że dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna w swoim zakresie do celów, którym ma służyć.

PROJEKTANT:

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Adam Kosiorowski	DOŚ/0181/PWBS/17	mgr inż. ADAM KOSIOROWSKI Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotłocznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. nr ewid. DOŚ/0181/PWBS/17
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Roman Ladziński	332/DOŚ/13	mgr inż. ROMAN LADZIŃSKI Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotłocznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń. Nr upr. 332/DOŚ/13

15 Maj 2018

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa z oświadczeniem

Spis treści projektu

Dokumenty formalne

- Zaświadczenie o wpisie do OIIB - Adam Kosiorowski
- Uprawnienia Budowlane – Adam Kosiorowski
- Zaświadczenie o wpisie do OIIB – Roman Ladziński
- Uprawnienia Budowlane – Roman Ladziński
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej ZUDP
- Decyzja zezwalająca na lokalizację przyłącza kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym
- Uzgodnienie rozwiązań projektowych z PWiK Wodnik Jelenia Góra

OPIS TECHNICZNY

1. Informacje ogólne
 - 1.1 Przedmiot opracowania
 - 1.2 Lokalizacja i stan prawny nieruchomości
 - 1.3 Informacja o obszarze oddziaływania robót obiektu
 - 1.4 Zagadnienia ochrony środowiska i zmiany w zagospodarowaniu terenu
 - 1.5 Inwestor przedsięwzięcia
 - 1.6 Akty prawne dot. wykonywania robót rozbiórkowych

Opis techniczny

I Kanalizacja sanitarna

II Kanalizacja deszczowa

III Rozbiórka zbiornika

1. Opis techniczny robót rozbiórkowych i zabezpieczających
 - 1.1 Podstawy opracowania
 - 1.2 Opis stanu istniejącego i zakres robót rozbiórkowych
 - 1.3 Higienizacja zbiornika i wykopu

IV Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

V Część rysunkowa

Spis Rysunków

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
PZT – 1	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
PZT – 2	Kanalizacja sanitarna – profil	Skala 1:100/100
PZT – 2	Kanalizacja deszczowa – profil	Skala 1:100/200
IS-1	Inwentaryzacja przyborów sanitarnych - rzut parteru	Skala 1:100
IS-2	Inwentaryzacja przyborów sanitarnych - rzut I piętra	Skala 1:100
IS-3	Inwentaryzacja przyborów sanitarnych - rzut II piętra	Skala 1:100
IS-4	Inwentaryzacja przyborów sanitarnych - rzut poddasza	Skala 1:100

OPIS TECHNICZNY

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki zbiornika bezodpływowego na ścieki wraz z projektem przyłącza kanalizacji sanitarnej, oraz przyłączami dla rur spustowych deszczowych dla obiektu.

1.2. Lokalizacja i stan prawny nieruchomości

Likwidowany zbiornik oraz projektowane przyłącza znajdują się miejscowości Jelenia Góra, ul. Sądowa 9, nr ewid. dz. 543/2, obręb 0013 Jelenia Góra, przyłączy kanalizacji sanitarnej częściowo zostanie zabudowane na działce dr 648

Zbiornik jest częścią czynnej kanalizacji indywidualnej budynku bursy szkolnej który stanowił zbiornik projektowanej w 1969 roku oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem do potoku Wrzosówka.

W zakresie kanalizacji deszczowej zinwentaryzowano część rur deszczowych wpiętych prawidłowo do kanalizacji deszczowej, dla trzech rur spustowych miejsce wpięcia jest niewiadome i projektuje się dla nich nowe przyłącza

1.3. Informacja o obszarze oddziaływania robót obiektu

Na podstawie art. 34 ust. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r, nr 89, poz. 414) z późn. zm. (jednolity tekst na podstawie: Dz. U. 2017 poz 1332) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm. - Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U z 2015 r. poz.1422)wraz z nowelizacją zgodnie z Dz.U.2017 poz 2285 informuje się, że projektowane roboty realizowane będą wyłącznie na terenie dz. nr 543/2, oraz dr648 obręb 0013 Jelenia Góra, obszarem oddziaływania nie wykraczającym poza obszar zabudowy wymienionych działek 543/2, dr648 obręb 0013 Jelenia Góra. Jednocześnie przegląd danych o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia

użytkowników obiektu budowlanego i ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami wykazuje, że nie występują zagrożenia dla środowiska, otoczenia oraz higieny i zdrowia użytkowników i osób trzecich.

1.4. Zagadnienia ochrony środowiska i zmiany w zagospodarowaniu terenu

Projektowane roboty nie będą miały wpływu na pogorszenie stanu środowiska. W trakcie prac rozbiórkowych niedozwolone jest wprowadzanie do gruntu i atmosfery jakichkolwiek odpadów, substancji szkodliwych i innych zanieczyszczeń. W postępowaniach dotyczących odpadów powstałych z robót rozbiórkowych obowiązuje Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm. Tekst jednolity zgodnie z dz.U. 2018 poz 992). Projektowane roboty nie powodują zmiany w zagospodarowaniu terenu, rozbiórka nieużytkowanego zbiornika do gromadzenia ścieków nie narusza założeń i funkcji istniejącego zagospodarowania działki. Poprzez usunięcie zbędnej instalacji nastąpi oczyszczenie gruntu i powiększenie powierzchni biologicznie czynnej bez wpływu na ukształtowanie terenu ani na stan zieleni; przy wykonaniu robót nie przewiduje się wycinki żadnych drzew ani krzewów. Po usunięciu zbiornika podziemnego planuje się rekultywację terenu z zachowaniem dotychczasowego poziomu.

1.5. Inwestor przedsięwzięcia:

Miasto Jelenia Góra Pl. Ratuszowy 58 58-500 Jelenia Góra

1.6. Akty prawne dot. wykonywania robót rozbiórkowych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. nr 47 z 2003 r. poz.401). Rozdział 18. Roboty rozbiórkowe

§ 240. Roboty rozbiórkowe - dokumentacja, zabezpieczenie terenu, odłączenie od sieci

§ 241. Prędkość wiatru a roboty rozbiórkowe

§ 242. Przebywanie na niższych kondygnacjach podczas prac rozbiórkowych

§ 243. Usuwanie gruzu w czasie prac rozbiórkowych

§ 244. Podkopywanie i podcinanie ścian

§ 245. Roboty rozbiórkowe sposobem zmechanizowanych i sposobem przewracania

§ 246. Zapoznanie z zasadami BHP przy robotach wybuchowych

I Kanalizacja sanitarna

Kanały sanitarne

Projektuje się kanał z rur PVC litych kielichowych łączonych uszczelką gumową systemową z wydłużonym kielichem o klasie sztywności obwodowej SN8, które należy układać zgodnie z PN-92/B-10735 na podsypce piaskowej o grubości 15cm. Kanały układać ze spadkiem i na rzędnych poddanych na profilach.

Studnie.

Zaprojektowano studnię rewizyjną o średnicy 1000mm. Studnię wykonać z prefabrykatów betonowych betonu o wytrzymałości min. B-37,5, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego ($n_{w\leq 4\%}$), mrozoodpornego (F-50) łączonych na uszczelki gumowe z dnem prefabrykowanym i wyprowadzonymi króćcami. Pod włącz stosować zwężki betonowe lub zamiennie polimerowe. Włazy klasy C250 dla montażu w chodniku zgodnie z normą PN-EN:124:2000 dla studni zabudowywanych w jezdni włazy klasy D400, niewentylowane z wypełnieniem betonowym, samoblokujące. Studnie wyposażać w szczelne żeliwne zgodnie z PN-64/H-74086 rozmieszczone co 30 cm.

Studnie betonowe o średnicy posadowić na podłożu z chudego betonu klasy C8/10 grubości 10 cm wg PN-EN 206-01:2003, które zabezpieczy obiekt przed osiadaniem. Pozostałe wytyczne co do zagęszczenia poszczególnych warstw jak dla rur. Wykonywanie robót ziemnych należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-B-12095 – „Nasypy. Wymagania i badania przy odbiorze”

Montaż

Rury układać wg następujących wytycznych.

Roboty montażowe winne być prowadzone w starannie oszalowanych i odwodnionych wykopach.

Jako materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę technologiczną stosować grunty piaszczyste, jednorodne o grubości ziaren $\leq 30\text{mm}$. Podsypka winna posiadać grubość 15cm po zagęszczeniu, grubość obsypki technologicznej mieści się w granicach od poziomu podsypki do wysokości 30cm ponad wierzch rury,

zasypka zbudowana z gruntów nośnych stanowi pozostałą część wykopu. Zagęszczenie podsypki, obsypki i zasypki technologicznej realizować do wartości wskaźnika zagęszczenia $IS \geq 0.97$. Zagęszczenie zasypki w wykopie prowadzić warstwami grubości ok. 20÷30cm aż do wskaźnika zagęszczenia odpowiednio; w drogach do $IS \geq 1.0$, w chodnikach do $IS \geq 0.97$ wg skali Proctora. Górną, min 1.0m warstwę zasypki, stanowiącą bezpośrednie podłoże pod konstrukcję podbudowy dróg i chodników winny stanowić grunty niewysadzinowe, sypkie.

Obsypkę należy zagęszczać ręcznie lub lekkim sprzętem mechanicznym, natomiast zasypkę(wypełnienie) zagęszczać można z użyciem wibratorów płaszczyznowych o masie

do 100kg. Używanie wibratora do zagęszczenia gruntu nad rurą jest możliwe dopiero po wykonaniu nad rurą warstwy grubości 30cm zagęszczonej obsypki. Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu z rodzimego na piasek drobnoziarnisty, w strefie do wysokości obsypki tj. 20cm (po zagęszczeniu) ponad wierzch projektowanych kanałów i rurociągów.

Wykonywanie robót ziemnych należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-B-12095 – „Nasypy. Wymagania i badania przy odbiorze”

Oznakowanie kanalizacji sanitarnej

Trasę przyłączy kanalizacji sanitarnej należy oznakować taśmą lokalizacyjną koloru brązowego szerokości min. 20 cm z wkładką metalową. Taśmę należy prowadzić 30 cm nad grzbietem rur z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek do włazów.

Dojazd do studni kanalizacyjnych.

Kanał sanitarny zlokalizowano w pasie chodnika oraz jezdni w odległości od 0,7m do 1,2m. od krawężnika co daje możliwość obsługi eksploatacyjnej z samochodu ustawionego w jezdni

Włączenie do studni istniejącej

Włączenie projektowanego kanału do istniejącej studni kanalizacyjnej wykonać poprzez nawiercenie otworów wiertnicą z koronką diamentową, osadzenie w ścianie studni oraz osadzenie uszczelki gumowej systemowej

II Kanalizacja deszczowa

Kanały deszczowe

Projektuje się kanał z rur PVC litych kielichowych łączonych uszczelką gumową systemową z wydłużonym kielichem o klasie sztywności obwodowej SN8, które należy układać zgodnie z PN-92/B-10735 na podsypce piaskowej o grubości 15cm. Kanały układać ze spadkiem i na rzędnych poddanych na profilach. Projektuje się spięcie niezainwentaryzowanych rur spustowych odprowadzających wody opadowe z dachu budynku

Studnie.

Zaprojektowano studnię rewizyjną o średnicy 1000mm betonową oraz studnię z PVC o średnicy 425mm. Studnię betonową wykonać z prefabrykatów betonowych betonu o wytrzymałości min. B-37,5, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego ($n_{w} \leq 4\%$), mrozoodpornego (F-50) łączonych na uszczelki gumowe z dnem prefabrykowanym i wyprowadzonymi króćcami. Pod właz stosować zwężki betonowe lub zamiennie polimerowe. Włazy klasy C250 dla montażu w chodniku zgodnie z normą PN-EN:124:2000 dla studni zabudowywanych w jezdni włazy klasy D400, niewentylowane z wypełnieniem betonowym, samoblokujące. Studnie wyposażać w szczelne żeliwne zgodnie z PN-64/H-74086 rozmieszczone co 30 cm.

Studnie betonowe o średnicy posadowić na podłożu z chudego betonu klasy C8/10 grubości 10 cm wg PN-EN 206-01:2003, które zabezpieczy obiekt przed osiadaniem. Pozostałe wytyczne co do zagęszczenia poszczególnych warstw jak dla rur. Wykonywanie robót ziemnych należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-B-12095 – „Nasypy. Wymagania i badania przy odbiorze”

Montaż

Rury układać wg następujących wytycznych.

Roboty montażowe winne być prowadzone w starannie oszalowanych i odwodnionych wykopach.

Jako materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę technologiczną stosować grunty piaszczyste, jednorodne o grubości ziaren $\leq 30\text{mm}$. Podsypka winna posiadać grubość 15cm po zagęszczeniu,

grubość obsypki technologicznej mieści się w granicach od poziomu podsypki do wysokości 30cm ponad wierzch rury,

zasypka zbudowana z gruntów nośnych stanowi pozostałą część wykopu. Zagęszczenie podsypki, obsypki i zasypki technologicznej realizować do wartości wskaźnika zagęszczenia $IS \geq 0.97$.

Zagęszczenie zasypki w wykopie prowadzić warstwami grubości ok. 20÷30cm aż do wskaźnika zagęszczenia odpowiednio; w drogach do $IS \geq 1.0$, w chodnikach do $IS \geq 0.97$ wg skali Proctora. Górną, min 1.0m warstwę zasypki, stanowiącą bezpośrednie podłoże pod konstrukcję podbudowy dróg i chodników winny stanowić grunty

niewysadzinowe, sypkie. Obsypkę należy zagęszczać ręcznie lub lekkim sprzętem mechanicznym, natomiast zasypkę(wypełnienie) zagęszczać można z użyciem wibratorów płaszczyznowych o masie

do 100kg. Używanie wibratora do zagęszczenia gruntu nad rurą jest możliwe dopiero po wykonaniu nad rurą warstwy grubości 30cm zagęszczonej obsypki. Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu z rodzimego na piasek drobnoziarnisty, w strefie do wysokości obsypki tj. 20cm (po zagęszczeniu) ponad wierzch projektowanych kanałów i rurociągów.

Wykonywanie robót ziemnych należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-B-12095 – „Nasypy. Wymagania i badania przy odbiorze”

Włączenie projektowanego kanału do istniejącej studni kanalizacyjnej wykonać poprzez nawiercenie otworów wiertnicą z koronką diamentową, osadzenie w ścianie studni oraz osadzenie uszczelki gumowej systemowej

III Rozbiórka zbiornika

1. Opis techniczny robót rozbiórkowych

1.1. Podstawa opracowania:

Podstawy opracowania stanowią:

- Przeprowadzona wizja lokalna i pomiary zbiornika
- Dokumentacja fotograficzna,
- Aktualnie obowiązujące normatywy techniczne i inne przepisy dotyczące robót rozbiórkowych.

1.2. Opis stanu istniejącego i zakres robót rozbiórkowych

Zbiornik zbudowany jest z drobnowymiarowych elementów murarskich: bloczki betonowe i cegły oraz elementy wylewane żelbetowe . Na roboty rozbiórkowe będą składać się następujące czynności:

- oznakowanie i zabezpieczenie robót
- wyłożenie mat izolacyjnych
- zapewnienie przejść i przejazdów oraz czystości dróg dojazdowych
- opróżnienie zbiornika z nieczystości wraz z wywozem
- higienizacja zbiornika wapnem

- wykonanie wykopu do głębokości 1 m i rozbiórka do tej głębokości stropu i ścian zbiornika
- usunięcie elementów i materiałów z rozbiórki
- higienizacja odkrytego wykopu wapnem
- zasypanie wykopu gruntem rodzimym z jego zagęszczeniem
- dowóz brakującej ilości gruntu do pełnego zasypu wykopu
- zasyp z zagęszczeniem,
- uporządkowanie terenu - doprowadzenie do pierwotnego stanu.

Likwidacja zbiornika bezodpływowego związana jest z realizacją dwóch procedur, mających na celu ochronę środowiska naturalnego. Procedura pierwsza obejmuje zagospodarowanie pozostałości nieczystości w zbiorniku bezodpływowym. Procedura druga obejmuje zagospodarowanie materiału odpadowego w postaci elementów samego zbiornika. W ramach pierwszej procedury - przed przystąpieniem do rozbiórki likwidowanego zbiornika należy zabezpieczyć teren wokół zbiornika w celu uniemożliwienia rozprzestrzenienia się w środowisku substancji zanieczyszczającej. W tym celu należy zastosować maty izolacyjne do odkładania usuwanych elementów. Następnie należy zbiornik opróżnić z ewentualnych nieczystości płynnych. Czynności te może wykonać podmiot posiadający zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych, zgodnie z art. 7 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. (ze zm.) o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W ramach procedury drugiej poddać należy zbiornik oraz ewentualną zawartość stałą osadów higienizacji wapnem. Rozbiórkę zbiornika należy prowadzić z zachowaniem ostrożności wymaganej przy odpadach z kontaktem z substancją biologicznie czynną. Zagospodarowanie odpadów z demontażu zbiornika powinno odbywać się wg wytycznych określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Nie dopuszcza się czasowego gromadzenia i magazynowania elementów z rozbiórki poza podłożem wyłożonym matami izolacyjnymi i bez zabezpieczenia przed ekspozycją na oddziaływanie czynników atmosferycznych sprzyjających zjawisku wymywania oraz dostępem osób trzecich.

2.3. Higienizacja zbiornika i wykopu Higienizację zbiornika, pozostałości osadu stałego i wykopu po demontażu zbiornika wykonuje się z użyciem wapna palonego (tlenek wapnia CaO) lub wapna hydratyzowanego (wodorotlenek wapnia). Przyjmowane dawki wapna - 0,15 - 0,25 kg wapna/kg s.m. przy założeniu uwodnienia osadów 90%. Zapewnić należy kontakt i wymycie roztworem wapiennym ścian wewnętrznych zbiornika, usunięcie roztworu poprzez wypompowanie i wywóz, ewentualne rozsącenie poprzez dno zbiornika. Praktyczne wytyczne techniczne do wykonania higienizacji:

- odkryte elementy zbiornika pokryte muszą być 20-30% roztworem wapna,
- cienkie warstwy osadów (miąższości do 5 cm) pokryte winny być dwukrotnie w/wym. roztworem
- warstwy stałe (odwodnione do 90%) winny być przesypywane 1-2 cm warstwą wapna hydratyzowanego w warstwach co najmniej co 15 cm.
- grunt z wykopów przy ponownym zasypywaniu winien być układany w wykopy po zbiornikach warstwami po maximum 30 cm, z każdorazowym przesypywaniem 1-2 cm warstwą wapna hydratyzowanego
- usunięciu i wywozowi podlegają wszystkie elementy zbiornika, ewentualne inne napotkane pozostałości w postaci gruzu do głębokości minimum 1 m poniżej powierzchni terenu.

- po pełnej rekultywacji i rozplantowaniu terenu, całość powierzchni operacyjnej przesyłać suchym wapnem w ilości minimum 0,10 dm³ na 1 m² i wymieszać w warstwie górnej grabiami ogrodowymi.

IV Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu BIOZ wg poniższej specyfikacji:

1 Wstęp.

1.1 Przeznaczenie informacji.

2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszcz. obiektów.

2.1 Zakres robót.

2.2 Kolejność realizacji obiektów.

3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

4 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5 Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczegól. niebezpiecznych.

7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegania niebezpieczeństwom.

W planie BIOZ należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych związanych z rozbiórką istniejącej i budową płyty górnej zbiornika oraz rozbiórką odcinka kanalizacji:

- 1) prowadzonych w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych oraz ruchu na drodze wewnętrznej,
- 2) prowadzonych robót pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych
- 3) prowadzonych przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- 4) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych,
- 5) przy konieczności zabezpieczenia istniejących instalacji podziemnych.
- 6) przy załadunku materiałów sypkich i gruzu oraz odpadów (urobek z koryta, roboty ziemne)
- 7) prace przy urządzeniach i instalacjach kanalizacji ściekowej; zagrożenie substancjami toksycznymi, zagrożenia wybuchem oparów, niedoborem tlenu, radioaktywność osadów, zagrożenia mikrobiologiczne. W planowanych robotach występują zagrożenia przysypaniem podczas wykopu i załadunku elementów betonowych z rozbiórki i urobku gruntu z koryta, przygnieceniem, zagrożenia związane z pracą przy toksycznych ściekach.

Przeznaczenie informacji

Niniejsza informacja przeznaczona jest dla wykonawcy robót, jako podstawa do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ” na okres realizacji inwestycji.

W zakres robót wchodzi:

- demontaż płyty górnej zbiornika i rozbiórka ścian zbiornika
- higienizacja zbiornika
- wykonanie zasypu wykopu i zagęszczenia gruntu

Kolejność realizacji obiektów:

Kolejność wykonywania robót winna być następująca: wg kolejności wymienionej poprzednio. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie objętym robotami występuje zróżnicowana infrastruktura podziemna, której położenie określa załączona mapa. Należy liczyć się z instalacjami podziemnymi nie ujętymi na mapie. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia Elementami stwarzającymi zagrożenia mogą być istniejące obiekty infrastruktury podziemnej i naziemnej. Inne elementy przy zachowaniu elementarnej uwagi nie stwarzają zagrożenia.

Opracował: mgr inż. Adam Kosiorowski

mgr inż. ADAM KOSIOROWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych nr ewid. D0Ś/0181/PWBS/17