

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU:	KANALIZACJA SANITARNA DLA SOŁECTWA BULOWICE, GMINA KĘTY
INWESTOR:	GMINA KĘTY 32-650 Kęty, Rynek 7
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	EKO-KONSULTING-PROJEKT "CONSEKO-BBM-DESIGN" S.A. ul. Wiedeńska 114, 30-147 Kraków
OPRACOWAŁ:	dr inż. Jacek Bonenberg Nr upr.: 87/83
DATA:	październik 2010r.

Spis treści:

Część opisowa:

1) PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2) PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3) ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	3
4) WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	4
5) WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	5
6) WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	6
7) WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	7
8) WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ	8

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1) PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja budowlana sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bulowice, gmina Kęty oraz w części miasta Kęty. Przedsięwzięcie swoim zakresem obejmuje budowę kanałów grawitacyjnych, tłocznych, przyłączy do budynków oraz przepompowni przydomowych i sieciowych, oraz tłoczni ścieków. Zakres indywidualnych przyłączy kanalizacyjnych został wykonany do poszczególnych budynków.

Całkowita długość planowanej sieci kanalizacyjnej w m. Bulowice wynosi 62 649 m, w tym 51 276 m stanowią kanały grawitacyjne (wraz z przyłączami do budynków) oraz 11 373 m rurociągi ciśnieniowe.

Zaplanowano 3 tłocznie ścieków, 10 przepompowni sieciowych, 51 pompowni przydomowych oraz 933 szt. przyłączy. Do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bulowice zostanie podłączonych około 800 mieszkańców.

2) PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa Nr URI-II.3-342-2/07 na wykonanie dokumentacji projektowej dla kanalizacji sanitarnej dla sołectwa Bulowice Gmina Kęty z dnia 11.07.2007r.,
- Projekt Budowlany,
- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. wraz ze zmianami,
- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126),
- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Obowiązujące normy i przepisy BHP.

3) ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedsięwzięcie obejmuje swoim zakresem roboty związane z budową kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, tłocznej oraz ciśnieniowej wraz z urządzeniami technicznymi. Budowa kanalizacji wymaga wielokrotnych przekroczeń drogi powiatowej, drogi krajowej (wg. odrębnego opracowania), linii kolejowej (wg. odrębnego opracowania), dróg gminnych asfaltowych, żwirowych, gruntowych, chodników, potoków: Bulówka, Malecki i Szybówka, rowów melioracyjnych oraz innych przeszkód terenowych. Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- a) wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków i zabezpieczenie terenu objętego projektem przed dostępem osób trzecich (oznakowanie terenu robót tablicami ostrzegawczymi lub stały dozór),
- b) ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach:
 - skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym,
 - wyprowadzenia kanalizacji z budynku,
 - w innych miejscach, gdzie istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinventaryzowanego uzbrojenia terenu (indywidualne wodociągi, ciągi drenarskie i inne),
- c) wykonanie wykopów liniowych wraz z ich umocnieniem i odwodnieniem,
- d) zabezpieczenie wykopów,
- e) zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem infrastruktury technicznej,
- f) wyrównanie dna wykopu i wykonanie zagęszczonej podsypki,
- g) zabudowa studzienek, uzbrojenia, montaż i ułożenie projektowanych przewodów w wykopie,
- h) obsypanie przewodów obsypką, wykonanie zasypów, wykonanie zagęszczenia,
- i) montaż przydomowych przepompowni ścieków,
- j) wykonanie komór przewiertowych i odbiorczych przy przekroczeniach przeszkód terenowych metodami bezwykopowymi,
- k) wykonanie przewiertów sterowanych horyzontalnych,
- l) wykonanie przyłączy kanalizacyjnych,
- m) próby szczelności,
- n) ułożenie kanału kablowego – rozbudowa instalacji wewnętrznych do zasilania indywidualnych przepompowni.
- o) odtworzenia nawierzchni, ogrodzeń itp.,
- p) wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych,
- q) uporządkowanie terenu i przywrócenie go do stanu pierwotnego, oraz wszelkie prace towarzyszące związane z budową kanalizacji sanitarnej.

4) WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie miejscowości Bulowice występuje głównie zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. Znajdują się tu również: Zamek Bulowicki, kościół, dwa cmentarze, szklarnie, kilka sklepów spożywczych, szkoła, przedszkole, stadion sportowy i inne obiekty użyteczności publicznej. Natomiast w części miasta Kęty, która objęta jest przedmiotowym projektem występuje zarówno zabudowa jednorodzinna i zagrodowa, jak i zabudowa przemysłowa m.in. Cegielnia, hurtownia piasku, żwiru oraz skład budowlany.

Na obszarze objętym projektem występują następujące rodzaje uzbrojenia infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa z przyłączami do budynków,
- sieć gazowa z przyłączami do budynków,
- sieć gazowa wysokiego ciśnienia DN 150 CN 2,5 MPa,
- kable energetyczne niskiego i średniego napięcia,

- linia wysokiego napięcia 200kV relacji Byczyna-Bujaków,
- przewody i studzienki teletechniczne,
- napowietrzne linie energetyczne i telekomunikacyjne,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejących zbiorników bezodpływowych,
- odcinki kanalizacji deszczowej,
- rowy melioracyjne,
- sieć drenarska.

W chwili obecnej ścieki sanitarne z gospodarstw domowych odprowadzane są indywidualnie do zbiorników bezodpływowych (szamb), bezpośrednio do rowów i potoków m.in. Bulówka oraz pozostałych istniejących na tym obszarze cieków.

Przez teren Bulowic oraz części miasta Kęty przebiega:

- linia kolejowa nr 117 Kalwaria – Bielsko Biała,
- droga krajowa nr 52 Bielsko Biała – Głogoczow,
- droga powiatowa nr 1816 K Kęty – Witkowice – Osiek,
- droga powiatowa nr 1817 K Bulowice przez wieś – Czaniec,
- droga powiatowa nr 1854 K ul. Bulowska – ul. Widok w mieście Kęty.

W rejonie Bulowic planowana jest budowa Beskidzkiej Drogi Integracyjnej.

Uzupełnienie sieci drogowej stanowią drogi lokalne (gminne) o nawierzchni asfaltowej, żwirowej oraz drogi gruntowe.

Głównymi ciekami wodnymi przepływającymi przez miejscowość Bulowice są potoki:

- Bulówka,
- Malecki,
- Szybówka.

Występują również mniejsze ciek m.in. Rów Mały Malecki.

5) WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zaliczają się:

- linie napowietrzne i podziemne kable energetyczne, słupy energetyczne,
- wodociągi,
- drogi, podjazdy,
- rowy, zbiorniki wodne,
- drzewostan,
- budynki i obiekty położone blisko realizowanej kanalizacji.

Przebieg projektowanych tras kanalizacji sanitarnej na terenie przedmiotowej inwestycji został opracowany z uwzględnieniem istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, oraz istniejącego zagospodarowania terenu.

6) WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Podczas wykonywania robót budowlanych wystąpią określone zagrożenia, w szczególności dotyczy to prowadzenia głębokich wykopów, które należy umocnić zgodnie z przewidzianą w projekcie technologią, a skarpy wykopów zabezpieczyć w sposób skuteczny przez odpowiednie oznakowanie oraz trwałe ogrodzenie, uniemożliwiające przedostawanie się osób niepowołanych. Przewidzieć należy również całodobowe oświetlenie miejsca budowy.

Wykonawca winien zapewnić rezerwę w postaci dodatkowych agregatów pompowych na wypadek nieprzewidzianego, zwiększonego dopływu ścieków opadowych istniejącym kolektorem opadowym. Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo osób narażonych na napływ ścieków.

Realizację kanalizacji sanitarnej należy zaliczyć do kategorii stwarzających szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z uwagi na możliwość:

- przysypania pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopów,
- wpadnięcia pracownika do wykopu lub studzienki kanalizacyjnej na skutek utraty równowagi (poślizgnięcie), uderzenia (np. łyżką koparki),
- obsunięcia się naziomu z krawędzi wykopu,
- obsunięcia się istniejących słupów elektrycznych, drzew i skarp w pobliżu wykopów,
- uderzenia pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem lub innym przedmiotem (należy stosować odpowiednie zabezpieczenia obudowy, klatki, grodzice stalowe zabijane pionowo, używanie kasków przez pracowników itp.),
- porażenia prądem podczas prowadzenia robót w pobliżu linii elektroenergetycznych, teletechnicznych i słupów elektrycznych, podczas pracy z elektronarzędziami, podczas pracy koparek i podnośników (wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem osób upoważnionych do prowadzenia takich robót, powinny być one odpowiednio zabezpieczone po ukończeniu robót),
- wystąpienia pożaru w czasie wykonywania prac narzędziami iskrzącymi (elektronarzędzia),
- naruszenia sprzętem o wysokim zasięgu linii energetycznej napowietrznej,
- wystąpienia wysokiego poziomu wód gruntowych,
- wystąpienia odłamu skalnego podczas wykonywania wykopów w gruntach skalistych,
- występowania kolizji pojazdów podczas wykonywania robót w obrębie pasa drogowego, ruchliwych dróg i ulic; niebezpieczeństwo mogą stanowić również pojazdy poruszające się wzdłuż wyłączzonego pasa ruchu, stąd roboty w rejonie dróg powinny być odpowiednio oznakowane, a projekt organizacji ruchu powinien być poprzedzony uzgodnieniami z odpowiednimi instytucjami,
- występowania szeregu niebezpieczeństw podczas wykonywania przewiertów dla projektowanej kanalizacji pod drogami i ciekami,

- występowania niebezpieczeństwa podczas montażu ciężkich elementów,
- występowania zagrożenia spowodowanego poruszającymi się na placu budowy maszynami takimi jak koparki, dźwigi, samochody ciężarowe,
- występowania niebezpieczeństwa podczas prac załadunkowych i rozładunkowych,
- występowania zagrożenia chemicznego w czasie wykonywania zabezpieczeń przeciwwilgociowych (preparaty asfaltowe),
- występowania niebezpieczeństwa podczas prac przy istniejących zbiornikach bezodpływowych, stąd zakaz wchodzenia do środka takich obiektów,
- występowania zagrożeń podczas prac na rusztowaniach i podestach roboczych, i innych niebezpieczeństwach związanych z budową kanalizacji sanitarnej.

7) WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracodawca jest obowiązany chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy zgodnie z KODEKSEM PRACY (Ustawa z 26 czerwca 1974 roku, Dział X).

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi.

Przed przystąpieniem do realizacji planowanych robót budowlanych i instalacyjnych należy przeprowadzić instruktaż pracowników podejmujących się realizacji zamierzonego zadania. Instruktaż pracowników wykonywany być powinien przez uprawnioną osobę z uwzględnieniem specyfiki robót budowlanych w warunkach szczególnie trudnych z uwagi na głębokość wykopów oraz konieczność ich prawidłowego zabezpieczenia z użyciem właściwych materiałów dla budowy rozpór i odwodnienia wykopów, a także urządzeń elektro-energetycznych, zwróciwszy szczególną uwagę na zagrożenia związane z:

- ochroną osobistą,
- narzędziami i sprzętem roboczym,
- znakami ostrzegawczymi i informacyjnymi,
- poruszaniem się po terenie budowy,
- poruszaniem się w rejonie pracy urządzeń dźwigowych i transportowych,
- ochroną środowiska,
- robotami ziemnymi,
- rusztowaniami,
- pracami na wysokościach,
- ochroną przeciwpożarową,
- ładem i porządkiem,
- spożyciem alkoholu i narkotyków,
- naruszaniem przepisów bezpieczeństwa.

Instruktaż pracowników powinien zawierać poniższe elementy:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej

- zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady postępowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym w miejscach skrzyżowań, roboty należy wykonywać pod nadzorem właścicieli tego uzbrojenia.

Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

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

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót zarówno w zakresie instalacyjnym jak i elektroenergetycznym.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Stosując się do tych wymagań wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.
- możliwością porażeniem prądem elektrycznym.

Dla zapobieżenia występowania zagrożeń i niebezpieczeństw należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych,

- wyznaczyć miejsca składowania poszczególnych materiałów oraz drogi dowozu do strefy montażowej,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub uszkodzonych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wykonać umocnienie konstrukcją rozporową ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów,
- przy wykopach o głębokości do 1,0 m i gruncie spoistym należy wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu,
- wykopy o głębokości większej niż 1,0 m należy zabezpieczyć umocnieniami ścian wykopów (wypraski, grodzice, szalunki),
- w przypadku występowania wód obcych (wody deszczowe i podskórnych) należy wykonać odwodnienie wykopów,
- zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. istn. ogrodzenia, drzewa, itp.),
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień, w miejscach schodzenia do wykopów należy stosować drabiny lub inne zejścia,
- prace w pobliżu słupów energetycznych i telekomunikacyjnych należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego o wysokim zasięgu,
- przy pracy w pobliżu istniejących linii energetycznych NN o napięciu znamionowym do 1 kV, w odległości do 3 m od skrajnego przewodu nie dopuszczalne jest sytuowanie stanowisk pracy, składowisk i urządzeń budowlanych,
- prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami należy prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci,
- podczas prac na wysokości należy stosować odpowiednie zabezpieczenia w postaci np. lin zabezpieczających, drabin, rusztowań itp.,
- podczas transportu pionowego należy stosować liny atestowane oraz urządzenia posiadające aktualne atesty Urzędu Dozoru Technicznego,
- w razie ujawnienia podczas wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy przerwać wszelkie roboty, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi, należy także niezwłocznie o tym znalezisku powiadomić stosowne organy urząd gminy, policję itp,
- podczas wykonywania prac związanych z renowacją nawierzchni drogowej przy kontakcie z gorącą mieszanką asfaltową pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednie zabezpieczenia (obuwie, rękawice itp),
- przy robotach szczególnie niebezpiecznych tj. przy użyciu maszyn i innych urządzeń technicznych, robotach ziemnych mogą pracować osoby wyłącznie do

- tego uprawnione i odpowiednio przeszkolone w zakresie BHP,
- Kierownik Budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna sporządzić dla inwestycji PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (PLAN BIOZ).

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru właściwego dla odpowiednio robót

instalacyjnych oraz elektro - energetycznych.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do robót wystąpić do zarządcy drogi o zgodę na zajęcie pasa drogowego, jak również opracować i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas budowy, w szczególności zapewnić drogi objazdowe i ewakuacyjne na czas robót. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien ocenić aktualny stan nawierzchni dróg objazdowych i ewakuacyjnych i uwzględnić koszty ewentualnej naprawy tych nawierzchni uszkodzonych w wyniku robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien wyznaczyć miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych, magazynowych i biurowych dla osób biorących udział w realizacji zadania. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Pomieszczenia socjalne powinny odpowiadać ogólnym warunkom BHP, a w szczególności powinny one przewidywać:

- ustępy,
- sanitariaty,

- wyodrębnione pomieszczenie na szatnię.

Opracował: