

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1.Strona tytułowa	str 1
2. Spis zawartości projektu budowlanego	str 2
3.Opis techniczny i obliczenia	str 3-9
4.Informacja Bioz	str 10-14
5. Warunki techniczne dostawy wody i odbioru ścieków sanitarnych dla osiedla Zasanie nr EWK/46/01/09/MZK z dnia 07.01.2009 wydane przez MZK Sp.z o.o. Stalowa Wola	str 15
6.Opinia ZUDP	str 16-17
7.Uzgodnienie z PPIS	str 18-19
8.Uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. popż. (na rys. str 40- 42)	
9.Oświadczenie o kompletności dokumentacji	str 22-21
10.Uprawnienia budowlane	str 22-24
11.Zaświadczenia z PIIB w Rzeszowie	str 25-26
12.Ekspertyza geotechniczna	str 27-38
13.Rysunki	
Rys. nr 1 Orientacja	str 39
Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu	str 40
Rys. nr 3 Projekt zagospodarowania terenu	str 41
Rys. nr 4 Projekt zagospodarowania terenu	str 42
Rys. nr 5 Profil kanalizacji sanitarnej	str 43
Rys. nr 6 Profil kanalizacji sanitarnej	str 44
Rys. nr 7 Profil kanalizacji sanitarnej	str 45
Rys. nr 8 Profil kanalizacji sanitarnej	str 46
Rys. nr 9 Profil sieci wodociągowej	str 47
Rys. nr 10 Profil sieci wodociągowej	str 48
Rys. nr 11 Profil sieci wodociągowej	str 49
Rys. nr 12 Profil sieci wodociągowej	str 50
Rys. nr 13 Schemat sieci wodociągowej	
Rys. nr 14 Przejście pod drogą rurociągu z tworzywa sztucznego	str 51
Rys. nr 15 Rura osłonowa na kanalizacji grawitacyjnej przy skrzyżowaniu z gazociągiem n.c. i ś.c.	str 52
Rys. nr 16 Studnia kanalizacyjna żelbetowa DN 1200	str 53
Rys. nr 17 Studnia kanalizacyjna żelbetowa DN 1400 z zasuwą kanałową	str 54
Rys. nr 18 Bloki oporowe i podporowe	str 55
Rys. nr 19 Posadowienie rurociągu z tworzywa sztucznego w wykopie	str 56
Rys. nr 20 Schematy montażowe węzłów	str 57
Rys. nr 21 Zabezpieczenie w wykopie istniejących kabli energetycznych i teletechnicznych	str 58
Rys. nr 22 Zabezpieczenie w wykopie istniejącej sieci wodociągowej i gazowej	str 59
16. Karty katalogowe	
Zasuwa typu E2	str 60-61
Hydrant podziemny	str 62-63
Uszczelnienie GP-G Integra	str 64-66
Zasuwa nożowa	str 67

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO- WYKONAWCZEGO SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ NA OSIEDLU ZASANIE W STALOWEJ WOLI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Zamawiającym nr 54/2008
- Uchwała Rady Gminy Stalowa Wola nr VIII /104/99 z dnia 29.04 1999 sprawie MPZP Osiedla Zasanie w Stalowej Woli
- Ekspertyza geotechniczna
- Mapy sytuacyjno--wysokościowe w skali 1: 500 do celów projektowych
- Uzgodnienia z Inwestorem i inwentaryzacja własna
- Materiały i katalogi producentów
- Obowiązujące przepisy i normy

2.CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania są: sieć wodociągowa dla celów gospodarczych i przeciwpożarowych oraz sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z podziemną tłocznią ścieków na terenie osiedla mieszkaniowego Zasanie w Stalowej Woli.
Długość sieci wodociągowej DN 110 , 63, 50, 32 wynosi 2620 m .Długość rurociągów kanalizacyjnych grawitacyjnych DN 200,160 wynosi 2187 m.

3.INFORMACJA O PRZEDSIĘWZIĘCIU

Rodzaj , skala i usytuowanie przedsięwzięcia :

Celem inwestycji jest wykonanie sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej na terenie osiedla Zasanie w Stalowej Woli dla zorganizowania prawidłowej gospodarki wodno - ściekowej przedmiotowego terenu. Obszar ten został określony Uchwałą Rady Gminy Stalowa Wola nr VIII /104/99 z dnia 29.04 1999 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „ Osiedle Zasanie w Stalowej Woli”.

Zaprojektowano sieć wodociągową i kanalizację sanitarną grawitacyjną .Przebiegi tras projektowanych sieci dostosowano do projektowanego zagospodarowania terenu oraz istniejącej infrastruktury nadziemnej i podziemnej. Projektowana sieć wodociągowa posiadać będzie układ pierścieniowy z włączeniem do istniejącej sieci wody sanitarnej DN 200,150 110, 80.

Włączenie projektowanej kanalizacji do istniejących studzienek zgodnie z wydanymi warunkami włączenia wydanymi przez MZK Sp. z o.o.w Stalowej Woli

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycia szatą roślinną

Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna zaprojektowane zostały w pasie rozgraniczającym dróg planowych dla potrzeb osiedla Zasanie w Stalowej Woli. Sieci zlokalizowane będą na terenach Inwestora. Są to następujące klaso- użytki : drogi , pastwiska.

Na czas realizacji przedsięwzięcia wykorzystany będzie pas terenu o szerokości około 5 m dla wykonania wykopów , czasowego składowania materiałów , urządzenia drogi tymczasowej do transportu materiałów i przejazdu sprzętu.

Rodzaj technologii (w odniesieniu do istniejącej i planowanej działalności - ogólna charakterystyka istniejącego i planowanego przedsięwzięcia):

Sieć wody i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonana będzie z rur z tworzyw sztucznych.
Sieć wodociągowa z rur PE 100 ,PN 10 ,SDR 17 DN 110 , DN 90 ,DN 63, DN 50, DN 32
Kanalizacja grawitacyjna z rur PVC SN 8 DN 200, DN 160
Studnie kanalizacyjne wykonane będą z PVC i PE oraz z kręgów żelbetowych DN 1200 i DN 1400 .Typ przykrycia studni ciężki .
Ścieki spływać będą grawitacyjnie do istniejącej przepompowni ścieków skąd zostaną przetłoczone poprzez istniejącą kanalizację sanitarną do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków .

Rozwiązania chroniące środowisko:

Kanalizacja wykonana będzie jako obiekt szczelny nie powodujący przedostawania się ścieków sanitarnych do gruntu. Do budowy zostaną użyte materiały posiadające deklaracje zgodności z PN , EN lub odpowiednią Aprobata Techniczną i oznakowane znakiem „B” lub „CE”.
Na poziomie posadowienia sieci kanalizacyjnej i wodociągowej wody gruntowe nie występują .
Do robót budowlano- montażowych zostanie użyty sprzęt spełniający warunki BHP i ochrony środowiska . Czas pracy ludzi i maszyn w porze dziennej do 10 godzin.

Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko w tym:

- ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno-bytowych

Dobowa ilość ścieków - $Q_d - 86,4 \text{ m}^3/\text{d}$

W trakcie prowadzenia robót ziemnych powstaną nadwyżki mas ziemnych, które zostaną wykorzystane do niwelacji nierówności terenu w rejonie prowadzone inwestycji. Odpady technologiczne powstałe w trakcie robót montażowych rur (kawałki rur ,ścinki rur PE) należy gromadzić w wyznaczonym miejscu a następnie przekazać odbiorcy odpadów.

- ilość i rodzaje zainstalowanych i planowanych maszyn , urządzeń:

Nie przewiduje się montażu maszyn i urządzeń na sieci kanalizacyjnej i wodociągowej .

Oddziaływanie na środowisko:

- oddziaływanie w fazie przedsięwzięcia realizacji można określić jako chwilowe , nieciągłe o niewielkim zasięgu i natężeniu. W trakcie robót budowlanych wystąpi czasowe naruszenie powierzchni gruntu a także emisja substancji powstałych ze spalania paliw napędowych maszyn budowlanych.
 - emisja hałasu – z uwagi na porę występowania , lokalizację inwestycji oraz poziomu mocy akustycznej źródeł hałasu nie będzie uciążliwa dla ludzi i środowiska.
 - oddziaływanie w fazie eksploatacji – nie projektuje się montażu na sieci urządzeń , które mogłyby stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu do środowiska.
- Kanalizacja wykonana będzie jako obiekt szczelny nie powodujący przedostawania się ścieków sanitarnych do gruntu.
Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna przy prawidłowym użytkowaniu i właściwej

eksploatacji nie będzie wpływała niekorzystnie na zdrowie ludzi oraz na faunę i florę .

NATURA 2000

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w obszarze NATURA 2000.

4.OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

4.1.Ogólna charakterystyka inwestycji

Obszar objęty opracowaniem położony jest w zachodniej części gminy Stalowa Wola
Teren objęty inwestycją posiada następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- sieci wodociągowe
- sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- sieci teletechniczne
- sieci elektryczne nadziemne i podziemne WN , SN ,NN
- sieci gazu ziemnego

4.2. Warunki gruntowo-wodne

Badania geotechniczne terenu dla celów projektowanych sieci stanowią odrębne opracowanie.
Na poziomie posadowienia sieci wodociągowej i kanalizacyjnej występują grunty kategorii geotechnicznej II. Są to piaski drobnoziarniste , średnioziarniste i gruboziarniste ze żwirem.
Grunty te spełniają warunki jako materiał do podsypki ,obsypki i zasyпки rur z tworzyw sztucznych grawitacyjnych i ciśnieniowych . Na poziomie posadowienia rurociągów wody gruntowe nie występują.

5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

5.1 Schemat technologiczny

Na terenie osiedla Zasanie zaprojektowano ciągi kanalizacji grawitacyjnej odprowadzający ścieki sanitarne z poszczególnych działek budowlanych przewidzianych do zabudowy do istniejącej przepompowni ścieków.

Przebieg trasy kanałów wyznaczono biorąc pod uwagę następujące czynniki: wytyczne MPZP konfigurację terenu , projektowane drogi i obiekty, istniejącą i projektowaną zabudowę i uzbrojenie terenu. Sieć kanalizacyjna ułożona zostanie ze spadkami : 0,6 % dla rur DN 160 , 0,3 % , 0,4% ,0,5% dla rur DN 200.

5.2.Materiały i urządzenia

Kolektory grawitacyjne i studnie połączeniowe

Rurociągi grawitacyjne projektuje się z rur PVC SN8 DN 200, DN 160 szeregu SDR 34 lite jednorodne.

Na projektowanej sieci i przyłączach przewiduje się studzienki inspekcyjne i połączeniowe z kintetą z PVC i z rurą wznoszącą gładką z PVC 400X9,8 (SN 4).

Przykrycia studzienek zlokalizowanych w pasach drogach zaprojektowano jako teleskopowe z pokrywą żeliwną 40T posadowioną na żelbetowym pierścieniu odciążającym.

W głównych węzłach połączeniowych kolektorów grawitacyjnych zaprojektowano studnie

żelbetowe DN 1200 wg rys nr 16. W studni nr S25b przed przepompownią ścieków zamontować zasuwę nożową DN 200 nr kat 3600.

Przy montażu płyty nadstudziennej należy bezwzględnie przestrzegać lokalizacji w łożu żeliwnego przy ścianie studni ze stopniami złączowymi.

Odcinki kanalizacji DN 160 od studni połączeniowych na rurociągu DN 200 do granicy działek włączać na głębokości od 1,5 do 2 m. Włączenie wykonywać za pomocą kształtki „insitu” lub bezpośrednio do kinety studni.

Włączenie rurociągu PVC DN 200 do zbiornika stalowego istniejącej przepompowni ścieków wykonać stosując uszczelnienie INTEGRA typ GP-G.

5.3. Przeszkody terenowe i kolizje z istniejącym uzbrojeniem

-skrzyżowania z istniejącymi kablami elektrycznymi NN i teletechnicznymi:

Przy skrzyżowaniach z kablami elektrycznymi i teletechnicznymi kable zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi typu PS Arot Ø 110 Ø 160; na czas budowy wykonać zabezpieczenie kabli wg obowiązujących przepisów i w uzgodnieniu i pod nadzorem właścicieli sieci i wg rys nr 21.

- istniejące linie napowietrzne WN

Przed przystąpieniem do prac ziemnych i montażowych na terenie strefy oddziaływania linii WN Wykonawca obowiązany jest sporządzić instrukcję postępowania w uzgodnieniu z Właścicielem sieci WN.

- skrzyżowania z istniejącymi rurociągami wody :

Na czas budowy istniejące rurociągi wody zabezpieczyć w odkrytym wykopie wg obowiązujących przepisów , wytycznych właścicieli sieci i rys nr 22.

- skrzyżowanie z istniejącym gazociągiem ś.c.

Na czas budowy istniejące rurociągi gazu zabezpieczyć w odkrytym wykopie wg obowiązujących przepisów , wytycznych właścicieli sieci oraz wg rys nr 22.

– skrzyżowania z istniejącą drogą

Przejście pod ulicą Zasanie od studni S1 do granicy działki nr 592 wykonać metodą przewiertu rurą stalową DN 219 x 7,1 wg rys nr 15.

5.4. Roboty ziemne

Dla potrzeb budowy sieci kanalizacji sanitarnej należy stosować wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych oraz skarpowane.

Dla umocnienia pionowych ścian wykopu stosowaćobudowę płytowa i grodzice stalowe w obrębie istniejącej przepompowni.

W skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać sposobem ręcznym z jednoczesnym zabezpieczeniem uzbrojenia wg rysunków nr 21, 22.

Posadowienie rur wykopie wykonać zgodnie z rys nr 19 i instrukcją Producenta rur.

Wykopy zasypywać i zagęszczać warstwami. Stopień zagęszczenia gruntu winien wynosić 95 ° w skali Proctora a pod drogami istniejącymi i projektowanymi 1.

Przy wykonywaniu robót ziemnych w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego rzeki San Wykonawca zobowiązany jest do opracowania planu ochrony przed powodzią na czas trwania prac. Plan należy uzgodnić z Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego w Stalowej Woli.

5.5. Roboty odtworzeniowe.

Zniszczone podczas prac ziemnych i montażowych tereny zielone przywrócić do stanu pierwotnego. Nawierzchnię ulicy Wiejskiej po wykonaniu kanalizacji sanitarnej odtworzyć. Drogi gruntowe przywrócić do stanu pierwotnego.

5.6 Próby rurociągów

Zgodnie z EN 1610 "Budowa i odbiór techniczny sieci kanalizacyjnych.." rurociągi grawitacyjne należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację.

6. SIEĆ WODOCIĄGOWA

6.1 Schemat technologiczny

Sieć wodociągową na terenie osiedla Zasanie zaprojektowano jako sieć pierścieniową (obwodową) w nawiązaniu do projektowanej zabudowy i technicznych warunków włączenia do sieci istniejącej. Sieć zlokalizowano w projektowanych pasach drogowych dróg osiedlowych. Włączenia projektowanej sieci przewiduje się do istniejącej sieci \varnothing 200, 150, 110 i 80.

6.2. Wymagania ochrony przeciwpożarowej.

Sieć wodociągową zaprojektowano zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16.06.2003 (DZ.U.01.121.1139) w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Przekroje zaprojektowanej sieci wodociągowej zapewniają przepływ wody do celów przeciwpożarowych w ilości 10 l/s.

Na sieci zabudowane będą hydranty podziemne DN 80 (z uwagi na ich lokalizację w pasach drogowych ulic osiedlowych). Odległość między hydrantami do 150 m.

6.3. Materiały i urządzenia

Sieć wodociągową i przyłącza wykonać z rur PE100 PN10 SDR 17, DN 110x6,6 DN 90 x 5,4, DN 63 x 3,8 łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego. Technologię zgrzewania stosować zgodnie z instrukcją producenta rur. Montaż rur PE100 PN10 SDR 17 DN 50 x 3,0, DN 32 x 2,0 łączyć za pomocą kształtek elektrooporowych. Węzły montażowe wykonać z kształtek PE i żeliwnych wg rys nr 20.

Jako armaturę odcinającą zaprojektowano zasuwę kołnierzowe DN 100, DN 80 typu E2 z obudową i skrzynką uliczną posadowioną na płycie podkładowej. Na przyłączach DN 32 x 2,0 stosować zasuwę DN 25 Hawle nr kat 2600 z obustronnymi złączami ISO do rur PE, z obudową i skrzynką uliczną. Górną część skrzynki ulicznej umieścić w obudowie betonowej. Na sieci zainstalować hydranty żeliwne podziemne \varnothing 80 nr kat 5060 z zasuwą odcinającą DN 80 typu E2. Hydranty powinny spełniać warunki normy PE-EN 14384:2005. Oznakowanie hydrantów wg PN – M- 51520.

Pod montowaną armaturą i w węzłach sieci wykonać bloki oporowe i podporowe wg rys nr 18.

Wzdłuż ułożonego przewodu nad rurą około 40 cm pod powierzchnią terenu układać taśmę identyfikacyjną z wtopioną wkładką metalową .
Zamontowaną armaturę oznakować za pomocą słupków betonowych i tabliczek zgodnie z PN/B-09700.

6.4. Przeszkody terenowe i kolizje z istniejącym uzbrojeniem

-skrzyżowania z istniejącymi podziemnymi kablami elektrycznymi NN i teletechnicznymi

Przy skrzyżowaniach z kablami elektrycznymi i teletechnicznymi kable zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi typu PS Arot Ø 110, Ø 160 o długości 4 m; na czas budowy wykonać zabezpieczenie kabli wg obowiązujących przepisów , w uzgodnieniu i pod nadzorem właścicieli sieci oraz wg rys nr 21.

- istniejące nadziemne linie elektryczne WN
Prace ziemne na terenie strefy oddziaływania linii WN prowadzić zgodnie z warunkami wydanymi przez Właściciela sieci

- skrzyżowania z istniejącym gazociągiem :

Na czas budowy istniejące gazociągi zabezpieczyć w odkrytym wykopie wg obowiązujących przepisów i wytycznych właścicieli sieci oraz wg rys nr 22.

6.5 Roboty ziemne

Dla potrzeb budowy sieci wodociągowej należy stosować wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych oraz skarpowane. Dla umocnienia pionowych ścian wykopu stosować płytową obudowę . Roboty ziemne wykonywać zgodnie z BN-8836-02 . W skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać sposobem ręcznym z jednoczesnym zabezpieczeniem uzbrojenia wg rys nr 21, 22. Zasypanie rur PE wykonać wg Instrukcji Producenta rur. Wykopy zasypywać i zagęszczać warstwami. Stopień zagęszczenia gruntu pod drogami winien wynosić 1 w skali Proctora.

6.6. Roboty odtworzeniowe.

Zniszczone podczas prac ziemnych i montażowych tereny zielone przywrócić do stanu pierwotnego .

6.7 Próby rurociągów.

Rurociągi z PE należy poddać próbie ciśnieniowej na 1 MPa.
Dokonać płukania i dezynfekcji rur. Wykonać badania bakteriologiczne wody z wykonanego wodociągu.

7 .UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót dla rur z tworzyw sztucznych
- Instrukcją montażu producenta rur
- Zaleceniami Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
- Polskimi i branżowymi normami przywołanymi w opisie

8. OBLICZENIA.

Bilans ścieków sanitarnych

Założenia do obliczeń:

- ilość posesji wg MPZP- 153
- ilość mieszkańców w posesji - 4
- jednostkowe zużycie wody – 120 l/mk/d
- współczynnik nierównomierności dobowej – 2,0
- współczynnik nierównomierności godzinowej – 1,2

$$Q_{\text{śrd}} = 73,44 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrh}} = 3,08 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{max s}} = 2,04 \text{ l/s}$$

Obliczenia hydrauliczne sieci kanalizacyjnej.

Kanały grawitacyjne zwymiarowane zostały na docelową zabudowę terenu wg MPZP. Wg charakterystyk hydraulicznych kanałów z rur z tworzyw sztucznych podawanych przez producentów oraz obliczeń, zaprojektowane kanały posiadają następujące przepustowości przy zalecanym 60% napełnieniu, prędkości samooczyszczania i projektowanych spadkach:

Φ 160	i=0,60%	Q= 8,70 l/s	V = 0,74 m/s
Φ 200	i=0,50%	Q= 14,50 l/s	V = 0,76 m/s
Φ 200	i=0,40%	Q= 14,00 l/s	V = 0,74 m/s
Φ 200	i=0,30%	Q= 11,60 l/s	V = 0,70m/s

W początkowym okresie eksploatacji sieci kanalizacji przepływy rzeczywiste będą znacznie mniejsze od obliczeniowych i nie osiągną prędkości samooczyszczania. Zaleca się okresowe płukanie sieci a zwłaszcza jej początkowych odcinków.

Bilans wody

Cele gospodarcze:

Założenia do obliczeń:

- ilość posesji - 153
- ilość mieszkańców w posesji - 4
- jednostkowe zużycie wody - 120 l/mk/d
- współczynnik nierównomierności dobowej – 2,0
- współczynnik nierównomierności godzinowej – 1,2
-

$$Q_{\text{max s}} = 2,04 \text{ l/s}$$

Cele przeciwpożarowe

wymagana wydajność wodociągu

- Q_{poż} - 10 l/s zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji [DZ.U.03.121.1139](#)

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej

Średnice sieci wodociągowej w systemie pierścieniowym zaprojektowano na przepływ Q_{poż}.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna na osiedlu Zasanie w Stalowej Woli

SPIS TREŚCI:

1. Zakres robót.....str 12
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....str 12
3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi..... str 12
4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania.....str 12
5. Wskazane sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....str 13
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.....str 13

1.ZAKRES ROBÓT:

W ramach zadania zostanie wykonana sieć kanalizacji sanitarnej i sieć wodociągowa na terenie osiedla Zasania w Stalowej Woli.

Zakres robót do wykonania

1. Roboty ziemne wraz z umocnieniem pionowych ścian wykopów
2. Montaż rurociągów wodociągowych z uzbrojeniem i rurociągów kanalizacyjnych
3. Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego

Kolejność wykonywania robót

1. Zagospodarowanie placu budowy
2. Roboty przygotowawcze
3. Roboty ziemne
4. Roboty budowlano-montażowe
5. Roboty odtworzeniowe

Przed rozpoczęciem poszczególnych odcinków robót teren należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

2.WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie prowadzonej budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej występują :

- Sieci uzbrojenia terenu
- Drogi gminne

3.ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, SKALA I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĘPOWANIA

- Zagrożenie przysypania pracowników ziemią podczas wykonywania wykopów o głębokości większej niż 1 m
- Zagrożenie występujące podczas wykonywania robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci : teletechnicznych i elektrycznych
- Zagrożenie występujące podczas wykonywania robót w bezpośrednim sąsiedztwie linii wysokiego napięcia
- Zagrożenie wynikające z równoczesnego prowadzenia inwestycji oraz występującego ruchu drogowego i pieszego
- Zagrożenie występujące podczas pracy maszyn i urządzeń budowlanych

5. WSKAZANE SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić przed przystąpieniem do realizacji robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.nr 62 poz.285 z dnia 01.06.1996r.

Instruktaż powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na powierzonym stanowisku oraz wykonywania poszczególnych robót w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób.

Instruktaż winien zapewnić nabycie umiejętności postępowania w sytuacjach awaryjnych a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych pracownika.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE (w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń)

- Przy realizacji robót ziemnych, budowlano-montażowych, obsłudze i konserwacji sprzętu zmechanizowanego powinni być zatrudnieni wyłącznie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje wymagane dla danego stanowiska oraz orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy
- Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach bezpiecznych
- Miejsca niebezpieczne powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub zakazu
- Głębokie wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć przez rozparcie lub podparcie ścian wykopów lub przez wykonanie skarp o nachyleniu bezpiecznym

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie powinny być zapewnione odpowiednie do warunków środki umożliwiające szybką ewakuację ludzi na wypadek zagrożeń, pożaru, awarii itp.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające:

- Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- Zapewnić likwidację zagrożeń dla życia i zdrowia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinny być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze (zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę).

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek , uszkodzenie głowy , twarzy , wzroku słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać:

- Zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.nr 13 poz.93)
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129 poz.844) z późniejszymi zmianami
- Zgodnie z Prawem Budowlanym Ustawa z dnia 07.07.1994 Dz.U nr 106 poz. 1126 z roku 2000 z późniejszymi zmianami
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120)

Należy opracować „PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”, którego realizacja zapewni bezpieczeństwo i ochronę zdrowia pracowników.