

Informacja BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat:	Budowa kanalizacji sanitarnej w Makowie Podhalańskim - ul. Szkolna, ul. Polna, osiedle Działy Makowskie.
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna
Zamawiający:	Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne „Eko-Skawa“ Spółka z o.o. ul. 3 Maja 40a, 34 – 220 Maków Podhalański tel./fax (33) 877 39 82, (33) 877 16 28, e-mail: jrp.ekoskawa@vp.pl
Sporządził:	BIPROKOM – KRAKÓW S.A. ul. Plac Na Stawach 1, 30 – 107 KRAKÓW tel. (0-12) 422 82 00
Projektant:	mgr inż. Ewa Muszyńska-Płachecka Nr upr. 185/98
Data:	21. 04. 2017r.

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót objęty zamierzeniem budowlanym obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w osiedlu Działy Makowskie w Makowie Podhalańskim. Sieć kanalizacyjną zaprojektowano z rur o średnicy Dn200mm.

Jako materiał sieci kanalizacyjnej przyjęto z rury tworzywowe kielichowe PVC-U lite z wydłużonym kielichem oraz rury z polietylenu PE100 łączone poprzez zgrzewanie zastosowane na odcinkach realizowanych metodą bezwykopową np. przewiertem sterowanym względnie na odcinkach kanalizacji o ponadnormalnych spadkach kanału.

Na przyłączach przyjęto rury kielichowe PVC-U lite z wydłużonym kielichem o średnicy Dn160mm.

Na kanalizacji zaprojektowano studzienki betonowe z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelki o średnicach Ø1000mm i Ø600mm, natomiast na przyłączach zaprojektowano studzienki tworzywowe o średnicy Ø425mm.

Prace budowlane mają charakter robót liniowych i mogą być realizowane przez kilka zespołów jednocześnie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Omawiany obszar zlokalizowany jest po prawej stronie rzeki Skawy na zboczach doliny w osiedlu Działy Makowskie w Makowie Podhalańskim, powyżej drogi krajowej Nr 28. Sieć komunikacyjną w osiedlu stanowią lokalne drogi gminne i drogi prywatne.

W terenie występuje rozproszona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa letniskowa.

Uzbrojenie podziemne jest stosunkowo niewielkie i stanowią je: prywatne sieci wodociągowe, sieci energetyczne i teletechniczne oraz napowietrzne linie energetyczne.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia stwarzają:

- drogi gminne,
- podziemne kable energetyczne,
- słupy sieci energetycznej, oświetleniowej i teletechnicznej.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenie dla zdrowia i życia związane z realizacją robót powyższego zadania inwestycyjnego są następujące:

- ❖ zagrożenie związane z pracami przygotowawczymi i rozbiórkowymi: praca piłami, kilofami, młotami, młotami pneumatycznymi oraz pracą sprzętu: zrywarki, zgarniarki, spycharki i ładowarki,
- ❖ zagrożenie związane z pracą koparki, spycharki i dźwigu oraz ruchu samochodów ciężarowych odwożących urobek z wykopu jak i dowożących materiał na budowę,
 - upadek do wykopu,
 - przysypanie ziemią,
- ❖ zagrożenie związane z uszkodzeniem istniejącego uzbrojenia podziemnego (prąd, wodociąg, kanalizacja),
 - zagrożenie związane z wykonywaniem wykopu,
 - zagrożenie związane z montażem kanału i studzienek,
 - zagrożenie związane z przemieszczaniem się pracowników po placu budowy oraz transportem ręcznym,
- ❖ zagrożenie związane z wykonywaniem prac w pasie drogowym związane z ruchem innych pojazdów,
- ❖ zagrożenie związane z wykonywaniem prac w pasie drogowym związane z właściwym zabezpieczeniem kąta odłamu gruntu,
- ❖ zagrożenie związane z pracami odtworzeniowymi: mieszarki, równiarki, ubijaki, walce oraz w przypadku wykonania nawierzchni asfaltowych: układarek, skrapiarek, walców, szczotek mechanicznych, samochodów samowyładowawczych,
- ❖ porażenie prądem:
 - a/ przy pracy maszyn budowlanych w pobliżu linii i kabli energetycznych,
 - b/ przy pracach z użyciem narzędzi elektrycznych,
- ❖ zagrożenie przy próbach ciśnienia.

Teren wykonywanych prac budowlanych musi zostać oznakowany w następujący sposób:

1. za pomocą informacyjnych tablic ostrzegawczych:
 - teren budowy – wstęp wzbroniony,
 - uwaga - głębokie wykopy.
2. poprzez ogrodzenie taśmą ostrzegawczą w kolorze biało – czerwonym,
3. nocne oświetlenie ostrzegawcze (kolor żółty) w przypadku zajęcia pasa drogowego.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Każdy z pracowników przystępujących do wykonania prac ma być dodatkowo poinstruowany o sposobie realizacji robót szczególnie, jeśli chodzi o prace w wykopach ziemnych i przy robotach montażowych oraz elektrycznych. Instruktażu powinien dokonać kierownik budowy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Aby skutecznie zapobiegać zagrożeniom należy zastosować następujące środki ostrożności:

- ❖ Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z Polska Normą PN-B-10736,
- ❖ Stanowiska należy wyposażać w instrukcje stanowiskowe bhp,
- ❖ Prace należy wykonywać tylko w zespole 3-ch i więcej osób,
- ❖ Każdy z pracowników musi dostać do ochrony osobistej kaski i rękawice ochronne,
- ❖ Wykopy ziemne muszą być prowadzone zgodnie z wymogami bhp tj. wykopy wąskoprzestrzenne umocnione należy zabezpieczyć szalunkami, przy składowaniu urobku należy uwzględnić właściwy klin odłamu gruntu,
- ❖ Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.
- ❖ Składowanie urobku z wykopu na odkład może się odbywać wyłącznie z jednej strony wykopu z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopą odkładu wolnego pasa terenu o szerokości, co najmniej 1,00m dla komunikacji.
- ❖ Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- ❖ Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
- ❖ Z chwilą osiągnięcia głębokości wykopu większej niż 1,00m od poziomu terenu, do schodzenia i wyjścia z wykopu należy zastosować drabinki żłazowe ustawione, co najmniej, co 20,0m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione
- ❖ Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.
- ❖ Prace w rejonie skrzyżowań z istniejącym podziemnym uzbrojeniem mogą być wykonywane wyłącznie pod nadzorem, zgodnie z wytycznymi podanymi przez właściciela danego uzbrojenia. Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. W pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno się odbywać ręcznie ze szczególną ostrożnością w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z kablami energetycznymi. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
- ❖ W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. W przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- ❖ W miejscach przejść dla pieszych należy ustawić barierki ochronne oraz nad wykonanymi przekopami mostki o szerokości, co najmniej 0,75 – 1,5m z obustronnymi poręczami.
- ❖ Wykopy należy zabezpieczyć przed zalewaniem przez wody powierzchniowe,

- ❖ Przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych za pomocą urządzeń dźwigowych, należy prace wykonywać ze szczególną ostrożnością i asekuracją. Sprzęt dźwigowy musi posiadać aktualne atesty, a zawiesia powinny być często poddawane kontroli zgodnie z odpowiednimi przepisami. Należy również ostrzec i zabezpieczyć pracowników znajdujących się w wykopie przed ewentualnymi skutkami upadku ciężkich elementów. Szczególną ostrożność należy zachować przy pracy sprzętu w rejonie nadpowietrznych linii energetycznych.
- ❖ Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- ❖ W celu zapewnienia stałego kontaktu z dozorem, każda branża musi mieć telefon komórkowy.
- ❖ Należy przestrzegać bezpiecznych odległości krawędzi wykonywanych wykopów od istniejących budynków; odległości te powinny wynosić, co najmniej 3,0m - 6,0m w zależności od położenia dna wykopu w stosunku do spodu fundamentu istniejącego budynku.
- ❖ W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:
 - gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m;
 - w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.
- ❖ Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- ❖ Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
- ❖ Wykonawca robót powinien zabezpieczyć odpowiednio wyposażony w środki medyczne punkt pierwszej pomocy medycznej.

Niezależnie od zapobiegania wypadkom za pomocą środków technicznych, pracodawca lub kierownik budowy obowiązany jest dbać o to, aby pracownik, któremu powierza się daną pracę miał niezbędne kwalifikacje do jej wykonania, był zapoznany z zagrożeniami, jakie mogą przy tym wystąpić oraz aby posiadał ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu go do określonej pracy. Generalny realizator inwestycji lub generalny wykonawca ma obowiązek wspólnie z podwykonawcami, określić szczegółowe zasady nadzoru w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na poszczególnych odcinkach robót.

Opracowała :
mgr inż. Ewa Muszyńska – Płachecka