



Usługi Projektowe Krzysztof Seweryn

83-440 Karsin, ul. Długa 60

NIP:591-159-78-73

tel. 502-254-735

e-mail: biuro@aquacad.pl

Projekty-Nadzory-Świadectwa Energetyczne-Kosztorysy

Egz. nr: 1/4

Projekt Budowlany

TEMAT: *Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami*

INWESTOR: *Gmina Karsin, 83-440 Karsin, ul. Długa 220*

LOKALIZACJA: *Karsin dz. nr 454/3; 200/1; 202/2; 204/2; 206; 202/16; 191/3; 190/2; 202/23; 202/24; 189; 202/20; 202/22; 202/6; 202/7; 202/9; 202/10; 202/11; 202/12; 191/1; 190/1; 202/19; 202/28 obręb Karsin gm. Karsin*

BRANŻA: *Sanitarna*

PROJEKTOWAŁ: *mgr inż. Zbigniew Łojewski*

upr. proj. nr POM/0045/PWOS/12

.....

podpis

SPRAWDZIŁ: *mgr inż. Andrzej Pióro*

upr. proj. nr POM/0030/PWOS/06

.....

podpis

OPRACOWAŁ: *mgr inż. Krzysztof Seweryn*

.....

podpis

Karsin, Wrzesień 2012r.

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.Podstawa opracowania.....	3
2.Cel i zakres opracowania.....	4
3.Dane o istniejącym uzbrojeniu.....	4
4.Warunki gruntowo-wodne	4
5.Stan istniejący	4
6.Stan projektowany – wodociąg	5
6.1.Źródło wody	5
6.2.Dobór średnic wodociągu	5
6.3.Sieć wodociągowa	5
6.4.Przylącza wodociągowe	6
6.5.Uzbrojenie sieci wodociągowej	6
6.6.Próba szczelności, dezynfekcja	6
7.Stan projektowany – kanalizacja sanitarna	7
7.1.Dobór średnicy rurociągów	7
7.2.Sieć kanalizacji sanitarnej	7
7.3.Przylącza kanalizacji sanitarnej	8
7.4.Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej	8
8.Roboty ziemne	8
9.Zestawienie rzeczowe	9
10.Uwagi dla wykonawcy	10
11.Uwagi dodatkowe	10
12.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	13
12.1.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	13
12.2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych;	13
12.3.Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	13
12.4.Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;	13
12.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	13

12.6. 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.....	14
13. Oświadczenie projektanta.....	15

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

14. Plan zagospodarowania terenu – Rys. nr 1 - skala 1:500	16
15. Profil podłużny sieci wodociągowej – Rys. nr 2 - skala 1:500:100	17
16. Profil podłużny przyłączy wodociągowych – Rys. nr 3 - skala 1:250:100.....	18
17. Schematy montażowe węzłów wodociągowych – Rys. nr 4	19
18. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej – Rys. nr 5 - skala 1:500:100.....	20
19. Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej – Rys. nr 6 - skala 1:250:100	21
20. Schemat studni wodomierzowej PVC DN400mm – Rys. nr 7 - skala 1:25.....	22
21. Schemat studni rewizyjnej bet. DN1200mm – Rys. nr 8 - skala 1:25	23
22. Schemat studni rewizyjnej PVC DN425mm – Rys. nr 9 - skala 1:25.....	24
23. Schemat studni rewizyjnej PVC DN315mm – Rys. nr 10 - skala 1:25	25
24. Zabudowa pod wodomierz – Rys. nr 11 - skala 1:25	26

III. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

25. Mapa do celów projektowych – załącznik graficzny	27
26. Warunki techniczne.....	28
27. Opinia Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej w Kościerzynie	29
28. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	31
29. Uprawnienia budowlane - Projektant.....	37
30. Zaświadczenie o aktualnym wpisie do Izby Inżynierów – Projektant	39
31. Uprawnienia budowlane – Sprawdzający	40
32. Zaświadczenie o aktualnym wpisie do Izby Inżynierów - Sprawdzający.....	42

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego pt. „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości *Karsin dz. nr 454/3; 200/1; 202/2; 204/2; 206; 202/16; 191/3; 190/2; 202/23; 202/24; 189; 202/20; 202/22; 202/6; 202/7; 202/9; 202/10; 202/11; 202/12; 191/1; 190/1; 202/19; 202/28 obręb Karsin*

1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 z naniesionymi urządzeniami podziemnymi.
- Wizja lokalna, wywiad i pomiary w terenie.
- Uzgodnienie zakresu opracowania ze zleceniodawcą.
- Warunki techniczne wydane przez Urząd Gminy Karsin
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr RGŚ.6733.14.2012.AS.KB z dnia 18.07.2012r.
- Uzgodnienia z właścicielami gruntów

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami na potrzeby projektowanej zabudowy mieszkaniowej - jednorodzinnej, o wielkości gwarantującej dostawę wody dla potrzeb obecnych jak i przyszłych. Zakres opracowania obejmuje rozwiązania techniczne związane z wykonaniem sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z wymaganym uzbrojeniem technicznym. Zakres projektu obejmuje sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej z przyłączami

3. Dane o istniejącym uzbrojeniu

W oparciu o wizję terenową, stwierdza się, że na projektowanym terenie występuje następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- kanalizacja sanitarna ks200 i ks225
- sieć wodociągowa wB, w32
- kable energetyczne eAN
- linie energetyczne napowietrzne,
- słupy oświetleniowe,
- kable telekomunikacyjne tA

4. Warunki gruntowo-wodne

W rejonie posadowienia obiektów podziemnych występują w przeważającej części grunty piaszczyste różnorodne o dużej miąższości i normalnej wilgotności. Woda

Niniejszy projekt jest przedmiotem prawa autorskiego i chroniony jest autorskimi prawami osobistymi i autorskimi prawami majątkowymi na podstawie Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. nr 80 z 2000 r., poz. 904).

gruntowa występuje poniżej posadowienia sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. W przypadku wystąpienia wody gruntowej w czasie robót ziemnych, należy wykonać odwodnienie wykopów przy pomocy igłofiltrów.

5. Stan istniejący

Teren na którym nastąpi budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami charakteryzuje się niewielkimi spadkami liniowymi nie przekraczające 10,0m i nie będą miały istotnego wpływu na sposób i koszt prowadzenia robót. Projektowana sieć z przyłączami projektowana będzie w pasie dróg gminnych oraz po terenie działek prywatnych.

6. Stan projektowany – wodociąg

6.1. Źródło wody

Źródłem zaopatrzenia w wodę jest istniejąca i czynna sieć wodociągowa wA90 przebiegająca w drodze gminnej dz. nr 454/3 (ul. Lipowa). Projektowana sieć będzie połączona z siecią biegnącą w ul. Lipowej w węzłach W1 i W35 oraz połączona z istniejącą siecią wodociągową w węźle W23 dz. nr 206 (ul. Wiśniowa).

6.2. Dobór średnic wodociągu

Kierując się :

- wskazaniami i zaleceniami dostawcy wody w odniesieniu do możliwości i miejsca podłączeń projektowanego rurociągu,
- zapotrzebowaniem wody dla projektowanej inwestycji w okresie obecnym i przyszłym,
- warunków eksploatacji sieci wodociągowej w zakresie ochrony bakteriologicznej wody,
- obliczeniami sprawdzającymi.
- ustaleniami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- zaprojektowano sieć wodociągową z rur **PE 100-RC DN90x5,4mm SDR17 PN10**

6.3. Sieć wodociągowa

Sieć zaprojektowano w pasie drogowym dróg gminnych. Przy lokalizacji sieci uwzględniono istniejące podziemne i nadziemne uzbrojenie terenu, lokalizację istniejących budynków oraz zadrzewienie. Sieć wodociągową projektuje się z rur PE 100-RC DN90x5,4mm SDR17 PN10 z kształtkami systemowymi. Połączenia rur i kształtek należy wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Nad wodociągiem 30 cm ułożyć taśmę lokalizacyjną o szerokości 20 cm w kolorze niebieskim z zatopioną wkładką metalową. Rury układać na zagęszczonej i wyprofilowanej podsypce z piasku o wysokości 20 cm. Głębokość ułożenia sieci

1,6 -1,7 m od osi rur do wierzchu terenu.

6.4. *Przyłącza wodociągowe*

Przyłącza wodociągowe projektuje się z rur PE DN40x3,0mm i kształtek systemowych. Przyłącza włączyć do projektowanej sieci za pomocą nawierteł NWZ/PE 90/40 PN16 z zasuwaniami DN40 z miękkim doszczelnieniem. Głębokość ułożenia przyłączy 1,6 -1,7 m od osi rur do wierzchu terenu. W strefie przejścia do budynku rurę przyłącza prowadzić w stalowej tulei ochronnej DN75mm. Pomiar wody będzie się odbywał poprzez wodomierz skrzydełkowy DN20mm zamontowany w miejscu wskazanym przez właściciela budynków jednorodzinnych lub w studniach wodomierzowych typ AS2 (PVC DN400 H=1,5m) firmy ADELLO SYSTEM. Za wodomierzami należy zamontować przeciw skażeniowe zawory zwrotne typ EA. Przejścia poprzeczne przyłączy wykonać w rurze osłonowej PE DN75.

6.5. *Uzbrojenie sieci wodociągowej*

Włączenie projektowanej sieci PEØ90 w węzłach W1; W22 i W35 wykonać za pomocą trójników kołnierzowych żeliwnych DN80/80 z zasuwaniami żeliwnymi DN80 z miękkim doszczelnieniem. W węźle W16 połączenia rurociągów dokonać za pomocą trójnika kołnierzowego żeliwnego DN80/80 z zasuwą żeliwną DN80 z miękkim doszczelnieniem. Pod trójnikami i zasuwaniami należy zastosować bloki oporowe. Obudowę uliczną zasuw trwale oznakować w terenie poprzez obetonowanie lub obrukowanie 0,3mx0,3mx0,1m oraz zamontowanie tabliczki informacyjnej na słupku stalowym DN40mm posadowionym na fundamencie betonowym zgodnie z normą PN-86/B-09700. Tabliczki muszą zawierać informacje dotyczące rodzaju oznakowanego uzbrojenia, średnicy i odległości urządzeń z domiarem. Szczegóły dotyczące połączeń pokazano w węzłach w części rysunkowej opracowania. W obszarze opracowania zaprojektowano 3 hydranty ppoż nadziemne DN80/80 PN10 firmy Jafar (węzły Hn1, Hn2 i Hn3). Hydranty DN80 muszą posiadać dwie nasady boczne typ B na węże DN75. Część nadziemna hydrantów musi stanowić monolityczny odlew. Korpus górny, korpus dolny, kolumna podziemna i grzyb wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 wg EN 1563. Hydranty należy oznakować zgodnie z normą PN-EN 14384. Pod kolanami stopowymi kołnierzowymi DN80 zastosować bloki oporowe. Szczegóły dotyczące schematów montażowych węzłów wodociągowych pokazano w części rysunkowej opracowania.

6.6. *Próba szczelności, dezynfekcja*

Próby szczelności wykonywać na ciśnienie 1,0 Mpa zgodnie z wymaganiami PN-B-10725 oraz wytycznymi producenta rur. Do prób należy przystąpić po usztywnieniu przewodów ciśnieniowych, właściwym ich zaślepieniu i odsłonięciu wszystkich uszczelnianych złączy. Długość odcinka próbnego nie większa niż 300m. W czasie przeprowadzania próby szczelności należy szczegółowo przestrzegać następujących warunków:

- przewody nie mogą być nasłonecznione, a zimą temperatura ich powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 2°C,
- napełnianie przewodu powinno się odbywać powoli od najniższego punktu,
- temperatura wody wykorzystywanej przy próbie ciśnienia nie powinna przekraczać 20°C,
- po całkowitym napełnieniu wodą i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania,
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia wody w przewodzie należy przez okres 30 minut sprawdzać poziom ciśnienia.

Próbie odbiera dostawca wody. Przed oddaniem sieci do eksploatacji należy wykonać badanie wody pod względem bakteriologicznym przez Terenową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną.

7. Stan projektowany – kanalizacja sanitarna

7.1. Dobór średnicy rurociągów

Dla odprowadzenia ścieków przewidziano układ sieci kanalizacyjnej o spływie grawitacyjnym. Z nomogramu Manninga dla kołowych rur kanalizacyjnych przyjęto średnicę kanału: **PVC-U DN200x5,9mm lite SDR34 SN8 typ ciężki „S”**

7.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć kanalizacji grawitacyjnej projektuje się z rur PVC-U DN200x5,9mm o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM; TPE), lite o powierzchni zewnętrznej gładkiej, typ ciężki „S” SN8 SDR34. Z uwagi na ukształtowanie terenu ścieki będą spływały grawitacyjnie do istniejących studni kanalizacyjnych bet. DN1200 mm (Sistn1 i Sistn2). Sieć zaprojektowano w pasie drogowym dróg gminnych. Bezpośrednio przed układaniem rur kanalizacyjnych należy wyprofilować dno wykopu zgodnie z kształtem rur oraz z projektowanym spadkiem. Dno wykopu pod podłoże w normalnych warunkach powinno być wykonywane z dokładnością od 2 do 5 cm, ze spadkiem podanym na rysunkach niniejszego projektu. Budowę kanalizacji grawitacyjnej należy prowadzić z projektowanymi spadkami pomiędzy punktami węzłowymi, odcinkami od rzędnych niższych do wyższych. Zastosowane rury kanalizacyjne należy łączyć na kielich i uszczelkę gumową, tak aby nie dostawał się piasek do ich wnętrza. Ewentualne ubytki gruntu w wysokości podłoża należy wyrównywać piaskiem. Na zmianie kierunku trasy zaprojektowano studnie rewizyjne PVC DN425mm i bet. DN1200mm

7.3. Przyłącza kanalizacji sanitarnej

Przyłącza kanalizacji grawitacyjnej projektuje się z rur PVC-U DN160x4,7mm o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM; TPE), lite o powierzchni zewnętrznej gładkiej, typ ciężki „S” SN8 SDR34. Na posesjach przewidziano studzienki rewizyjne PVC DN315mm. Przyłącza kanalizacji sanitarnej P11 i P12

włączyć do istniejącej sieci za pomocą przyłączy firmy Connex DN160 lub równoważnych.

7.4. *Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej*

Studnię rewizyjną S5 bet. DN1200mm z dnem szczelnym wykonać z betonu wibroprasowanego B45, wodoszczelnego W8 i mrozoodpornego F-150 zgodnie z normami PN-B-10729 i PN-EN 1917. Zewnętrzną i wewnętrzną powierzchnię studni zabezpieczyć dwukrotnie abizolem. Kręgi betonowe i prefabrykowany element studni łączyć na pióro-wypust oraz uszczelnić elastomerową uszczelką gumową. Pokrywa do wjazdu DN600 typ ciężki D400. Ze względu na ruch kołowy należy zastosować pierścień odciążający. Pozostałe studnie na sieci zaprojektowano z tworzywa sztucznego PVC DN425mm. **Studnie posesyjne inspekcyjne** zaprojektowano z tworzywa sztucznego PVC DN315mm. Studnie tworzywowe składają się z kinety, rury trzonowej, rury teleskopowej z PCV, pierścienia uszczelniającego i wjazdu. Studnie lokalizowane w miejscach gdzie występuje ruch kołowy zaopatrzyć należy we wjazd żeliwny B125, natomiast w miejscach gdzie nie przewiduje się ruchu pojazdów (trawniki, chodniki itp.) zastosować należy wjazdy z pokrywą żeliwną A15. Stabilizację i zabezpieczenie wjazdów studni PCV w gruncie nieutwardzonym należy wykonać poprzez montaż prefabrykowanych płyt żelbetowych odciążających pod wjazdy studni o wymiarach min. 1,0x1,0x0,15m montowanych równo z poziomem terenu.

8. Roboty ziemne

Wykopy należy wykonywać wąsko przestrzennie, sprzętem mechanicznym i metodą tradycyjną (ręcznie). Odległość pomiędzy szalowaniem wykopu, a zewnętrzną ścianką rury powinna wynosić z każdej strony min. 0,2m, łącznie nie mniej niż 1,0m. Umocnienie ścian pionowych wykopów tradycyjne lub systemowo (atestowane szalunki). Składowanie ziemi z wykopów podczas budowy - na odkład, w pobliżu wykopu. Stopień zagęszczenia gruntu przy zasypywaniu wykopu powinien wynosić 98% Proctora. Zasypywanie wykopu do wysokości 30 cm nad górną krawędź rurociągu wykonać ręcznie ze starannym ubiciem gruntu, szczególnie po obu stronach rurociągów. Powyżej wykop zasypać gruntem rodzimym bez kamieni i gruzu zagęszczając warstwami o wysokości 0,2 m ubijakami spalinowymi. Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego telekomunikacyjnego i linii energetycznych należy wykonać ręcznie, a w rejonie kolizji z innym uzbrojeniem pod nadzorem służb technicznych jednostek eksploatujących przedmiotowe uzbrojenie. Istniejącą infrastrukturę podziemną, zlokalizowaną w obrębie wykopów, zabezpieczyć na czas prowadzenia robót. Na istniejących kablach założyć rury dwudzielne, np. Arot. Głębokość przykrycia przewodu w wykopie liczona od wierzchu rury do powierzchni terenu powinna zabezpieczać przed zamrażaniem ścieków w rurach (min. 1,2m). W przypadku konieczności posadowienia przewodu na mniejszych głębokościach, przewód powinien być ocieplony warstwą izolacyjną z keramzytu, względnie innym

sposobem dającym podobne wyniki izolacji cieplnej. Należy uwzględnić stopień wilgotności gruntu i grubość warstwy ziemi (przykrycia) - nie mniej jednak niż 50 cm od powierzchni terenu. Powyższe jest zgodne z PN-81/B-03020. Dokonać odbioru sieci i przyłączy w odkrytym wykopie. Po wykonaniu wymaganych prób, pomiarów i odbiorów pozostałą część wykopu zasypać ziemią z urobku warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem. Przy prowadzeniu robót w pasie drogi gminnej zachować niezbędną staranność dla ograniczenia uszkodzeń i zniszczeń. W tym zakresie prace prowadzić przy zachowaniu zaleceń zarządcy drogi, odbudowując zaistniałe uszkodzenia lub zniszczenia.

9. Zestawienie rzeczowe

Zakres rzeczowy opracowania przedstawiono poniżej:

Tabela 1. Zakres rzeczowy

L.p.	Zakres rzeczowy	Jedn. Miary	Ilość
Sieć wodociągowa z przyłączami			
1.	PE 100-RC DN90x5,4mm SDR17 PN10	mb.	572,0
2.	PE 80 DN40x3,0mm PN10 SDR13,6	mb.	144,0
3.	Nawiertka NWZ/PE DN90/40 z zasuwą DN40	kpl.	14
4.	Trójnik kołnierzowy żeliwny DN80/80 PN16	szt.	7
5.	Zasuwa kołnierzowa żeliwna DN80	szt.	7
6.	Hydrant nadziemny DN80 PN10	kpl.	3
	Łącznik kołnierzowo-rurowy UltraGrip DN80	szt.	18
7.	Studnia wodomierzowa PVC DN400mm	szt.	9
8.	Rura osłonowa PE DN75mm	mb.	47,0
9.	Taśma lokalizacyjna z wkładką metalową	mb.	572,0
Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami			
10.	PVC-U DN200x5,9mm SDR34 SN8 typ ciężki „S”	mb.	306,0
11.	PVC-U DN160x4,7mm SDR34 SN8 typ ciężki „S”	mb.	84,0
12.	Studnia rewizyjna bet. DN1200mm	szt.	1
13.	Studnia rewizyjna PVC DN425mm	szt.	15
14.	Studnia rewizyjna PVC DN315mm	szt.	14
15.	Przyłącze siodłowe Connex DN160	szt.	2
16.	Rura osłonowa stal. DN300mm	mb.	36,0

10. Uwagi dla wykonawcy

W czasie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę na następujące uwarunkowania:

- przed przystąpieniem do robót należy zgłosić wszystkim instytucjom biorącym udział w uzgodnieniu dokumentacji datę rozpoczęcia robót.
- należy przestrzegać ustaleń wynikających z uzgodnień z poszczególnymi jednostkami i właścicielami
- wszystkie napotkane przewody i uzbrojenie podziemne nie zinwentaryzowane należy traktować jako czynne zgłosić do zarządców tych sieci - prowadzić pracę z należytą uwagą i starannością, w obrębie kolizji roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
- projektowane uzbrojenie powinno być wytyczone przez uprawnionego geodetę oraz powykonawczo zinwentaryzowane
- wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z utorem projektu,
- całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - część II instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Wszystkie prace budowlano-montażowe winny być wykonane z zachowaniem ogólnych i szczegółowych przepisów BHP.

11. Uwagi dodatkowe

- wszystkie kserokopie załączone w projekcie budowlanym są zgodne z oryginałami
- Całość inwestycji znajduje się w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 pod nazwą Bory Tucholskie (kod obszaru PLB220009). Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na chroniony obszar, ponieważ przedsięwzięcie jest inwestycją mającą na celu rozwiązanie problemu gospodarki wodnej dla budowanego budynku jednorodzinnego i obszar oddziaływania ograniczy się do wykopów ziemnych. Po zakończeniu robót budowlanych teren zostanie doprowadzony do stanu sprzed rozpoczęcia inwestycji.
- Na trasie sieci i przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej nie występują kolizje z żadnym drzewostanem

Opracował:

PROJEKTANT:

mgr inż. Zbigniew Łojewski

upr. proj. nr POM/0045/PWOS/12

PODPIS:

.....

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Andrzej Pióro

upr. proj. nr POM/0030/PWOS/06.

PODPIS:

.....



Usługi Projektowe Krzysztof Seweryn

83-440 Karsin, ul. Długa 60

NIP:591-159-78-73

tel. 502-254-735

e-mail: biuro@aquacad.pl

Projekty-Nadzory-Świadectwa Energetyczne-Kosztorysy

Egz. nr: 1/4

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

TEMAT: *Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji
sanitarnej z przyłączami*

INWESTOR: *Gmina Karsin, 83-440 Karsin, ul. Długa 220*

LOKALIZACJA: *Karsin dz. nr 454/3; 200/1; 202/2; 204/2; 206; 202/16;
191/3; 190/2; 202/23; 202/24; 189; 202/20; 202/22; 202/6; 202/7;
202/9; 202/10; 202/11; 202/12; 191/1; 190/1; 202/19; 202/28 obręb
Karsin*

BRANŻA: *Sanitarna*

PROJEKTOWAŁ: *mgr inż. Zbigniew Łojewski*

upr. proj. nr POM/0045/PWOS/12

.....

podpis

SPRAWDZIŁ: *mgr inż. Andrzej Pióro*

upr. proj. nr POM/0030/PWOS/06.

.....

podpis

OPRACOWAŁ: *mgr inż. Krzysztof Seweryn*

.....

podpis

Karsin, Wrzesień 2012r.

12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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

Cała infrastruktura techniczna zaliczana do obiektów budowlanych liniowych zlokalizowana jest pod powierzchnią terenu, dlatego też nie wymaga trwałego wydzielania terenu dla planowanego przedsięwzięcia.

Kolejność realizacji poszczególnych elementów uzbrojenia podziemnego dowolna, gdyż nie kolidują ze sobą.

12.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

Istniejące obiekty budowlane to:

- kanalizacja sanitarna ks200 i ks225
- sieć wodociągowa wB, w32
- kable energetyczne eAN
- linie energetyczne napowietrzne,
- słupy oświetleniowe,
- kable telekomunikacyjne tA

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

Istniejące zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,

12.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

Podczas budowy rurociągów ze względu na specyfikę prowadzonych robót zachodzą następujące zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- **przysypanie ziemią** - podczas prac w wykopie
- **najechnie sprzętem mechanicznym** – koparka
- **porażenie prądem** - podczas prac przy kablach energetycznych

12.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

12.6. 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.

W celu zapobiegnięcia przewidywanym zagrożeniom należy:

- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób trzecich,
- odzież o jaskrawych kolorach przy pracach w pasie jezdnym,
- asekuracja pracowników pracujących w wykopie przy wykopach głębszych niż 1,5m i gruncie spoistym,
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp,

Przed przystąpieniem do robót ,kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o wyżej wymienioną informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 (Dz. U. Nr 120 poz.1126).

Opracował:

PROJEKTANT:

PODPIS:

mgr inż. Zbigniew Łojewski

upr. proj. nr POM/0045/PWOS/12

.....

SPRAWDZAJĄCY:

PODPIS:

mgr inż. Andrzej Pióro

upr. proj. nr POM/0030/PWOS/06.

.....

13. Oświadczenie projektanta

Oświadczenie

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 , zmiana Dz. U . z 2004 r. Nr 93 , poz .888)

Oświadczam, że Projekt Budowlany „***Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami***” w miejscowości
Karsin dz. nr 454/3; 200/1; 202/2; 204/2; 206; 202/16; 191/3; 190/2; 202/23; 202/24; 189; 202/20; 202/22; 202/6; 202/7; 202/9; 202/10; 202/11; 202/12; 191/1; 190/1; 202/19; 202/28 obręb Karsin gm. Karsin
woj. Pomorskie sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Zbigniew Łojewski

upr. proj. nr POM/0045/PWOS/12

PODPIS:

.....

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Andrzej Pióro

upr. proj. nr POM/0030/PWOS/06.

PODPIS:

.....