

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ROZBUDOWY KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY POPRZECZNEJ W WIELUNIU

INWESTOR: Gmina Wieluń, 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1

OPRACOWAŁ: Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Inwestycyjnego
„PROTECHSAN” Zdzisław Graczyk
98-300 Wieluń. ul. Malczewskiego 9

Projektant: Anna Nowakowska
mgr inż. inżynierii środowiska
Nr ewid. uprawnień bud. 192/01/WŁ

Asystent projektanta: Zdzisław Graczyk
mgr inż. inżynierii środowiska
upr. bud. Nr 950/90 i 950/93

- sierpień 2008 –

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
4. Zestawienie powierzchni i innych danych charakterystycznych przedsięwzięcia.
5. Informacja o ochronie działki.
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działkę.
7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska.

II. TECHNOLOGIA ROBÓT.

1. Sieć kanalizacji sanitarnej.
2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej.
3. Pompownia ścieków.
4. Przewód tłoczny.
5. Zajęcie dróg na czas wykonania robót.
6. Odtworzenie nawierzchni drogowych.
7. Skrzyżowania i kolizje z uzbrojeniem podziemnym.
8. Odbiór robót budowlano-montażowych.
9. Uwagi końcowe.

III. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE.

- Tab.1. Wykaz współrzędnych geodezyjnych.
Tab.2. Wykaz długości odcinków i azymuty.
Tab.3. Zestawienie przyłączy do kanalizacji sanitarnej.

IV. INFORMACJA BIOZ.

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

- | | |
|------------|--|
| PG 2308-01 | - Plan zagospodarowania |
| PG 2308-02 | - Profil podłużny odc. P – S3 |
| PG 2308-03 | - Profil podłużny odc. S0 - SR |
| PG 2308-04 | - Profil podłużny odc. S3 - R1 |
| PG 2308-05 | - Profil podłużny odc. S3 – R2 |
| PG 2308-06 | - Studnia rewizyjna \varnothing 1,0 m żel.-bet. |
| PG 2308-07 | - Studnia rewizyjna \varnothing 425 PVC |
| PG 2308-08 | - Studnia rewizyjna \varnothing 315 PVC |
| PG 2308-09 | - Pompownia ścieków |
| PG 2308-10 | - Sposób zabezpieczenia kabli podziemnych, |
| PG 2308-11 | - Rozwiązanie skrzyżowania rurociągu z siecią drenarską, |

VI. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW.

1. Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieluniu z dnia 18.09.2007 r..
2. Kserokopie uprawnień projektantów.
3. Zaświadczenia o przynależności do Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
4. Oświadczenia projektantów.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami do posesji ubiegających się o przyłączenie wraz z pompownią ścieków i przewodem tłocznym w ulicy Poprzecznej w Wieluniu.

1.2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- * mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- * warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieluniu z dnia 18.09.2007 r.,
- * pomiary inwentaryzacyjne własne,
- * obowiązujące normy, przepisy i instrukcje projektowania.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Zabudowa rejonu inwestycji jest dość luźna, typowa dla zabudowy miejskiej jednorodzinnej. Przeważa zabudowa z budynkami mieszkalnymi o jednej lub dwóch kondygnacjach. Teren jest częściowo skanalizowany z odprowadzeniem ścieków do zbiorników bezodpływowych, istniejących kanałów deszczowych i cieków wodnych. Zabudowania zasilane są w wodę z wodociągu miejskiego.

Teren na którym zlokalizowano projektowaną inwestycję posiada nieliczne uzbrojenie podziemne i naziemne na które składa się sieć telekomunikacyjna kablowa i napowietrzna, sieć energetyczna NN napowietrzna i kablowa.

Nawierzchnia istniejącej jezdni jest umocniona gruzem i żużlem kotłowym.

Warunki gruntowo-wodne terenu inwestycji.

Warunki gruntowo wodne nie zostały szczegółowo rozpoznane poprzez badania geotechniczne. Na podstawie przeprowadzonego wywiadu z wcześniejszych robót wodociągowych i kanalizacyjnych w ulicy Kochelskiego i Sejmu Czteroletniego należy przypuszczać, iż do poziomu posadowienia projektowanych przewodów kanalizacyjnych będą występować piaski drobne i pylaste. Swobodne lustro wody gruntowej występowało na rzędnej ok. 173,00 m. npm. i zależne jest od pory roku.

3. Projektowane zagospodarowanie działki.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne polega na budowie odcinka grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami do posesji ubiegających się o przyłączenie wraz z pompownią ścieków i przewodem tłocznym w ulicy Poprzecznej w Wieluniu.

Celem inwestycji jest odprowadzanie ścieków sanitarnych z istniejących budynków mieszkalnych jak również stworzenie warunków technicznych do wykonania następnych przyłączy w terminie późniejszym oraz dalszej rozbudowy infrastruktury towarzyszącej budownictwu miejskiemu.

Zakresem opracowania objęto wykonanie przewodów sieci kanalizacji grawitacyjnej \varnothing 200 PVC, przyłączy kanalizacyjnych z nieruchomości i budynków \varnothing 160 PVC, pompowni ścieków z rurociągiem tłocznym i studzienką rozprężną..

Planowana inwestycja stanowi infrastrukturę podziemną i nie ma wpływu na sposób zagospodarowania terenu.

Przedsięwzięcie to jest planowym zadaniem Gminy Konopnica, przeznaczonym do realizacji w roku 2008.

Projektowana kanalizacja sanitarna zlokalizowana jest w pasie drogi gminnej - północnej części ulicy Poprzecznej w obrębie geodezyjnym nr 4 miasta Wielunia.

Przewód sieciowy zlokalizowany jest pod nawierzchnią projektowanej jezdni.

Zagłębienie zostało dostosowane do projektowanej niwelety nawierzchni jezdni.

Wzdłuż trasy projektowanych sieci występują skrzyżowania z następującym projektowanym uzbrojeniem podziemnym:

- przyłączy wodociągowe do działki nr 181/10 – wg ZUD 171/2008
- przyłączy kanalizacji sanitarnej do dz. nr 181/10– wg ZUD 171/2008

4. Zestawienie powierzchni i innych danych charakterystycznych przedsięwzięcia.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu i działek nie ulega zmianie.

Dane charakterystyczne zadania inwestycyjnego.

Charakterystyka sieci kanalizacyjnej:

- długość całkowita sieci kanalizacyjnej \varnothing 200 x 5,9 mm PCV	- 89,39 m
- ilość studni rewizyjnych razem:	- 4 szt.
w tym \varnothing 425	- 2 szt.
\varnothing 1000 żel.-bet.	- 2 szt
- zagłębienie na kanale \varnothing 200	- od. 1,91 do 2,60 m

Charakterystyka przyłączy kanalizacyjnych:

- | | |
|--|------------|
| - ilość przyłączy kanalizacyjnych | - 2 szt. |
| - długość całkowita przyłączy kanalizacyjnych ϕ 160 x 4,7mm PCV | - 22,56 mb |
| - ilość studzienek rewizyjnych ϕ 315 PCV | - 2 szt., |

Charakterystyka przewodów tłocznych:

- | | |
|---|-------------------|
| - rodzaj materiału przewodów | - SDR 17PE100PN10 |
| - długość rurociągów tłocznych ϕ 90 x 5,4 PE | - 5,96 m |
| - głębokość posadowienia przewodów tłocznych | - 1,40 m ppt. |

Charakterystyka pompowni:

- | | |
|--|--------------------------------|
| - ilość pompowni | - 1 szt. |
| - wydajność maksymalna pompowni | - 1 x 6,30 l/s |
| - rodzaj zbiornika pompowni | - polimerobeton ϕ 0,80 m. |
| - całkowita głębokość zbiornika pompowni | - 3,80 m |

5. Informacja o ochronie działki.

Teren, na której przewidziana jest inwestycja nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działkę.

Działka, na której przewidziana jest inwestycja, znajduje się poza granicami terenu górniczego. Nie stwierdza się wpływu eksploatacji górniczej na teren objęty zakresem inwestycji.

7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska.

Budowa kanalizacji sanitarnej nie spowoduje żadnych nowych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników. Przeciwnie, przewiduje się poprawę stanu środowiska naturalnego, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza użytkowników istniejących i projektowanych obiektów budowlanych i najbliższego ich otoczenia.

II. TECHNOLOGIA ROBÓT.

1.Sieć kanalizacji sanitarnej.

1.1.Roboty ziemne.

Projektuje się wykopy:

- wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych umocnionych o szerokości 1.0 m. z odwodem urobku na miejsce odkładu zlokalizowane w odległości do 1 km bez wymiany gruntu na odcinkach: od pompowni (P) do studni S3,
- Wykopy skarpowe o pochyleniu ścian 1:0,6 i szerokości dna **0,60** m. z odkładem obok skarp wykopu – na odcinku od S0 do SR.

Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Zaleca się stosowanie obudowy wykopu typu skrzynkowego ze względu na większe bezpieczeństwo robót. Wytrzymałość tego typu obudowy nie powinna być mniejsza niż 40 kN/m².

Przewiduje się zasypkę wykopów gruntem rodzimym.

Grunty przy zasypywaniu wykopów należy zagęszczać warstwami co 30 cm ręcznie w obrębie rury do wskaźnika Proktora nie mniej niż 0,95 a przy głębokości mniejszej niż 1,2 m – mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia 0,98. Wykopy zasypać ręcznie i mechanicznie dopiero po wykonaniu prób technicznych i odbioru technicznego zmontowanego rurociągu.

1.2. Odwodnienie wykopów.

Na podstawie przeprowadzonego wywiadu z wcześniejszych robót wodociagowych i kanalizacyjnych w ulicy Kochelskiego i Sejmu Czteroletniego zakłada się, iż do poziomu posadowienia projektowanych przewodów kanalizacyjnych będą występować piaski drobne i pylaste. Swobodne lustro wody gruntowej przyjęto na poziomie ok. 173,00 m. n.p.m.

Krótkotrwale wytworzenie depresji w obrębie wykopów poniżej tej rzędnej osiągnąć będzie poprzez zastosowanie tzw. igłofiltrów wplukiwanych w grunt do głębokości 4,0 m bez obsypki filtracyjnej. Czas wytworzenia i utrzymywania miejscowego obniżenia poziomu wód gruntowych na danym odcinku określa się na 4 dni. Zastosowanie wymienionego odwodnienia przewidziano na odcinku od P do S3 oraz przy posadowieniu zbiornika pompowni.

Rodzaj zastosowanego odwodnienia na odcinkach sieci określają szczegółowo profile podłużne.

1.4. Roboty montażowe.

Projektowany kanał sanitarny wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U ϕ 200 x 5,9 mm łączonych na uszczelki gumowe. Zalecana długość rur 3,0 m.

Rury należy układać na piaszczystym gruncie rodzimym, ręcznie wyrównanym piaskiem pozyskanym z urobku rodzimego.

Podłoże jak i obsypkę rury starannie zagęścić ubijakami ręcznymi, szczególnie w pachwinach kanału. Studzienki rewizyjne projektuje się o średnicy ϕ 1000 żelbetowe z włazem żeliwnym klasy C 250 i ϕ 425 systemu WAVIN z nakrywą klasy D400. Studnie montować zgodnie z instrukcjami dostarczanymi przez producenta. Studnie betonowe, w przypadku występowania podłoża gliniastego, posadawiać na warstwie „chudego” betonu marki B10 o grubości co najmniej 10 cm po zagęszczeniu.

2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej.

2.1. Roboty ziemne.

Przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o ścianach pionowych szer. 0,90 m z odwozem urobku poza miejsce robót..

Wykopy zasypane będą ręcznie i mechanicznie dopiero po wykonaniu prób technicznych i odbiorowych zmontowanego rurociągu .

2.2. Odwodnienie wykopów.

Przewiduje się wykonawstwo przyłączy jednocześnie z wykonawstwem sieci przy wykorzystaniu obniżonego poziomu wód gruntowych wytworzonego na potrzeby montażu przewodu sieciowego.

2.3. Roboty montażowe.

Projektowane przyłącze sanitarne wykonane będzie z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV ϕ 160 x 4,7 mm łączonych na uszczelki gumowe.

Rury należy układać na piaszczystym gruncie rodzimym, ręcznie wyrównanym piaskiem pozyskanym z urobku rodzimego.

Na przyłączach przewidziano montaż studni w technologii PVC lub PP o średnicach ϕ 315 wg specyfikacji jak na profilach podłużnych.

Poziom nakrywy studni rewizyjnej ustalić po zakończeniu robót ziemnych związanych z ostatecznym ukształtowaniem terenu działki po zakończeniu robót.

Montażu studni rewizyjnych na podłożu wraz z podłączeniami do- i odpływowymi dokonać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta .

3. Pompownia ścieków.

3.1. Lokalizacja pompowni.

Pompownię ścieków – siecią zlokalizowano na terenie pasa drogi gminnej (dz. nr 156/2) w chodniku nie przeznaczonym do pieszej komunikacji uwzględniając projekt nowej nawierzchni drogowej.

3.2. Parametry techniczne pompowni.

Sieciową pompownię zaprojektowano z układem jednopompowym z pompą z wirnikiem otwartym typu Vortex o następujących parametrach:

- | | |
|--------------------------------|---|
| > typ zbiornika | - polimerobeton o średnicy 0,80 m |
| > maksymalna pojemność robocza | - 0,150 m ³ |
| > typ pompy zatapialnej | - MS1-14L/Z METALCHEM |
| > wydajność nominalna | - 6,3 l/s, |
| > moc znamionowa | - 1,1 KW |
| > sterowanie | - samoczynne, wyłącznikami pływakowymi lub sondą hydrostatyczną |
| > sygnalizacja stanów alarm. | - optyczna, pulsacyjna + powiadomienie telefoniczne SMS |

Szczegółowe wymiary z wykazem wyposażenia zawiera rys PG 2308-09.

3.3. Wykonanie pompowni.

Zbiornik przepompowni jest wykonany w całości z polimerobetonu. Posadowiony będzie na przygotowanym, ustabilizowanym podłożu z „chudego” betonu marki B10 grub. 15 cm.

Do odwodnienia gruntu przewidziano zastosowanie igłofiltrów wplukiwanych do głębokości 6,0 m bez obsypki filtracyjnej w ilości 6 szt. Okres wytworzenia wystarczającej depresji do posadowienia zbiornika przewidywane jest na 4 doby. Wykop winien być wykonany jako umocniony o ścianach pionowych w wymiarach 2,20x2,20m z odwozem urobku poza pas drogowy. Po posadowieniu zbiornika i jego obsypaniu, przed wyłączeniem odwodnienia, napełnić zbiornik pompowni wodą do przewidywanego poziomu wód gruntowych.

Umieszczenie zasuw odcinającej przewidziano poza pompownią tuż przy ścianie zewnętrznej zbiornika. Zasuwę należy wyposażyć w obudowę i skrzynkę uliczną do zasuw.

Montażu zbiornika na podłożu wraz z połączeniami do- i odpływowymi dokonać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta.

4. Rurociąg tłoczny.

Rurociąg tłoczny wykonany będzie z rur ciśnieniowych o średnicy \varnothing 90 x 5,4 mm SDR 17PE100PN10 przeznaczonych do kanalizacji ciśnieniowej łączonych przez zgrzewanie.

Projektuje się posadowienie przewodów tłocznych na gruncie rodzimym ręcznie wyrównanym na głębokości 1,4 m. Rzędne posadowienia przy zbiorniku pompowni i wlotu do studzienki rozprężnej określają rys. PG 2308-03 i PG2308-09.

Przewód włączyć do kanału grawitacyjnego \varnothing 200PVC poprzez wlot boczny studzienki rozprężnej SR. Przed zasypaniem należy go poddać próbie szczelności na ciśnienie 6 bar.

5. Zajęcie dróg na czas wykonywania robót.

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie drogi gminnej. Zajęcie jej polegać będzie na:

- wykonaniu rozbiórki mechanicznej nawierzchni drogi z wywozem na miejsce odkładu wskazane przez Inwestora,

- wykonaniu wykopu wąskoprzestrzennego umocnionego wzdłuż projektowanych tras, z wywozem urobku poza pas drogowy w miejsce wskazane przez Inwestora,
- wykonaniu montażu przewodów i studni rewizyjnych zgodnie z rysunkami profili podłużnych,
- zasypaniu wykopu warstwami co 30 cm. przepuszczalnym gruntem piaszczystym Najpierw ubijakami ręcznymi, szczególnie w pachwinach przewodu rurowego - do wysokości przynajmniej 0,6 m nad stropem przewodu a następnie mechanicznie do poziomu terenu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić przynajmniej 0,98 MP. Wyniki z badań wskaźnika zagęszczenia gruntu dołączyć do dokumentów odbiorowych,
- uporządkowaniu powierzchni terenu i wywiezieniu nadmiaru gruntu.

6. Odtworzenie nawierzchni drogowych.

Nakłady na odtworzenie zajmowanych dróg gminnych o nawierzchni żuźlowej i żwirowej przewidziano następujące:

- Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni na szerokości wykonanych wykopów,
- Wzmocnienie istniejącej nawierzchni na szerokości wykopu kruszywem z odzysku (materiałem rozbiórkowym) warstwą o grubości 12 cm,
- Wyrównanie istniejącej podbudowy drogi żużlem paleniskowym warstwą o grubości 8 cm na całej szerokości jezdni.

Odtworzenie nawierzchni chodników i wjazdów wykonać z odzyskanych materiałów na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem.

Rów odwodnieniowy przywrócić do stanu pierwotnego, dno rowu oczyścić a skarpy należyście wyprofilować.

7. Skrzyżowania i kolizje z uzbrojeniem podziemnym.

Przejście przewodu przyłącza pod dnem rowu odwodnieniowego na odcinku S3-R2 wykonać w rurze stalowej bez szwu o średnicy zewnętrznej $D_z = 219,1 \times 5,0$ mm i długości 4,0 m zabudowanej metodą przekopu otwartego i podkopu. Rurę przewodową wprowadzić do rury osłonowej na płozach ślizgowych z PE HD o wys. 25 mm. Maksymalna odległość między ślizgami nie powinna przekraczać 1,5 m. Końce rury osłonowej zamknąć wypełnieniem z PU na dł. min.0,2 m z każdej strony lub mانشetą z EPDM.

Wzdłuż trasy projektowanych sieci występują skrzyżowania z następującym uzbrojeniem podziemnym:

- Istniejące przyłącza wodociągowe,
- Projektowane przyłącze wodociągowe do działki nr 181/10 – wg ZUD 171/2008
- Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do dz. nr 181/10– wg ZUD 171/2008

Wysoce prawdopodobne jest napotkanie w trakcie wykonywania robót ziemnych na istniejące ciągi melioracyjne nie objęte inwentaryzacją geodezyjną.

Wszystkie uwidocznione na mapie sytuacyjno-wysokościowej uzbrojenia zostały pokazane na profilach podłużnych. Nie wyklucza to istnienia innych nie objętych inwentaryzacją przewodów i obiektów podziemnych.

Przy zbliżeniu do oznaczonych skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym należy wykonać przekop ręczny, stosując na przewodach elektrycznych i telekomunikacyjnych zabezpieczenia w postaci nałożenia odcinka rury osłonowej typu AROT A-110 PS o długości podanych na planie zagospodarowania i podwieszenia przewodu – jak na załączonym rysunku nr **PG2308-10**.

W przypadku natrafienia na sączki drenarskie, miejsce kolizji nanieść na dokumentację powykonawczą z pomiarami do punktów stałych. Kolizję rozwiązać zgodnie z rysunkiem **PG2308-11**.

Fakt zaistnienia kolizji zgłosić przedstawicielowi lokalnej spółki wodnej lub WZMiUW w Wieluniu.

8. Odbiór robót budowlano-montażowych.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót - STWiORB.

9. Uwagi końcowe

- a. Przed rozpoczęciem robót ziemnych dokonać wytyczenia trasy sieci i przyłącza według współrzędnych X i Y podanych na planie zagospodarowania.
- b. Wykonanie zajęcia pasa drogi winno przebiegać na warunkach określonych przez właściciela drogi tj. Zarząd Dróg Gminnych w Wieluniu. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien przedłożyć zarządcy drogi zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy.
- c. Przed zasypaniem wykopów Inwestor jest zobowiązany do zlecenia i wykonania przez uprawnioną pracownię geodezyjną inwentaryzacji wykonanego uzbrojenia podziemnego z czego 1 egzemplarz otrzymuje zarządca drogi.
- d. Roboty prowadzić zgodnie z uzgodnieniami projektu.

TAB.1. WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH.

Nr	X	Y
S0	5536710.13	4462018.80
S1	5536726.08	4462027.36
S2	5536756.52	4462016.26
S3	5536787.97	4462004.81
SR	5536710.01	4462024.90
1	5536709.03	4462025.83
P	5536708.93	4462030.44
R1	5536787.51	4461994.09
R2	5536796.75	4462003.90
R3	5536810.82	4462006.77
R4	5536832.19	4462024.85
R5	5536853.32	4462042.80
R6	5536848.24	4462048.59
K1	5536757.51	4462019.09

Współrzędne opracował w programie C-Geo, ver. 8:

mgr inż. Zdzisław Graczyk

TAB.2. DŁUGOŚCI ODCINKÓW I AZYMUTY

Nr	X	Y	Długość	Azymut (°)
S0	5536710.13	4462018.80	6.10	91.07
SR	5536710.01	4462024.90		
SR	5536710.01	4462024.90	1.35	136.30
1	5536709.03	4462025.83		
1	5536709.03	4462025.83	4.61	91.14
P	5536708.93	4462030.44		
P	5536708.93	4462030.44	17.42	349.49
S1	5536726.08	4462027.36		
S1	5536726.08	4462027.36	32.40	339.58
S2	5536756.52	4462016.26		
S2	5536756.52	4462016.26	33.47	339.59
S3	5536787.97	4462004.81		
S3	5536787.97	4462004.81	10.73	267.32
R1	5536787.51	4461994.09		
S3	5536787.97	4462004.81	8.83	354.05
R2	5536796.75	4462003.90		
S2	5536756.52	4462016.26	3.00	70.43
K1	5536757.51	4462019.09		

Tab.3. ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY DO KANALIZACJI SANITARNEJ.

L.p.	Oznaczenie przyłącza/studni	Opis studni rewizyjnej /przyłączeniowej	Rz.t. /rz.d / zagł. [m]	średnica przyłącza [mm]	Dł.przył [m]	Nazwisko i imię właściciela, adres / /lokalizacja przyłącza
1.	R1	φ 315 typu WAVIN -właz B 125 kwadrat -kineta φ 160 typ 1	174,80/173,65/1,15	160	10,73	Andrzej i Jolanta Kacała 98-300 Wieluń ul. Poprzeczna 7/ (dz.nr 157/1)
2.	R2	φ 315 typu WAVIN -właz B 125 kwadrat -kineta φ 160 typ 1	174,62/172,86/1,76	160	8,83	Mariola Gagattek 98-300 Wieluń os. Stare Sady 14/6/ (dz.nr 134/3)
3.	S2-K1	podejście odpływowe do dz nr 181/8 zakończone korkiem	174,80/172,66/2,14	160	3,00	
<div> <div> - ilość przyłączy kanalizacyjnych - długość całkowita przyłączy kanalizacyjnych* φ 160 x 4,7mm PCV - ilość studzienek rewizyjnych φ 315 PCV *(wraz z podejściami odpływowymi) </div> <div> - 2 szt. - 22,56 mb - 2 szt., </div> </div>						

IV. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRACOWNIKÓW.

Wszelkie prace ziemne i montażowe związane z budową przyłączy kanalizacyjnych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności zgodnie z Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz. U. Nr 169, póź. 1650 z dnia 29 września 2003r.). Prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, a pracownicy, przed przystąpieniem do realizacji robót, powinni być przeszkoleni w zakresie bhp.

W trakcie budowy będą wykonywane rodzaje robót wymienionych w § 6 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz.1126 z 2003 r.) tj :

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych o napięciu nie przekraczającym 1 kV, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3,0 m,
- roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodą przecisku lub podobnymi.

Kierownik budowy **jest zobowiązany** w świetle art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.–Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207, poz.2016 z 2003 r.) **do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** dla projektowanego zamierzenia budowlanego.

Informację sporządził: