

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2. INWESTOR.....	2
3. ZAKRES OPRACOWANIA	2
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	2
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	2
6. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.	2
7. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW.	2
8. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA.....	2
9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	3
CZĘŚĆ GRAFICZNA	4
1) <i>Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:500.....</i>	<i>4</i>
II. OPIS TECHNICZNY	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
2. ZAKRES OPRACOWANIA.	5
3. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.....	5
4. WYTYCZNE REALIZACJI	5
SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	5
<i>Wymagania dotyczące rur wodociągowych wykonywanych z polietylenu.....</i>	<i>6</i>
5. ROBOTY ZIEMNE.....	6
<i>ODWODNIENIE WYKOPU</i>	<i>6</i>
6. UWAGI WYKONAWCZE.....	7
7. PRÓBY I ODBIORY.....	8
8. UWAGI KOŃCOWE.....	8
CZĘŚĆ GRAFICZNA	9
1) <i>Profil podłużny sieci wodociągowej skala 1:1000/100</i>	<i>9</i>
2) <i>Profil podłużny przyłącza wodociągowego skala 1:1000/100</i>	<i>10</i>
3) <i>Włączenie do istniejącego wodociągu.....</i>	<i>11</i>
4) <i>Węzeł hydrantowy Hp.poż.</i>	<i>12</i>
5) <i>Szczegół ułożenia rury w wykopie.....</i>	<i>13</i>
6) <i>Bloki oporowe.....</i>	<i>14</i>
7) <i>Rurociąg w rurze osłonowej.....</i>	<i>15</i>
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE	16
1) <i>Warunki Techniczne wydane przez Urząd Gminy Kulesze Kościelne.....</i>	<i>16</i>
2) <i>Oświadczenie projektanta.....</i>	<i>17</i>
3) <i>Przynależność do izby i kopie uprawnień projektanta.....</i>	<i>18</i>
INFORMACJA BIOZ	19

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- wtórnik terenu objętego opracowaniem;
- obowiązujące normy i przepisy;
- zlecenie Inwestora;
- warunki techniczne wydane przez Urząd Gminy w Kuleszach Kościelnych
- wizja lokalna.

2. INWESTOR.

Inwestorem jest Powiat Wysokomazowiecki ul. Ludowa 15a, 18-200 Wysokie Mazowieckie.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania objęto rozwiązanie techniczne budowy przyłącza wodociągowego, przebudowy sieci wodociągowej oraz elementów kanalizacji odpływowej z wodotrysku zlokalizowanego na rondzie w ciągu drogi powiatowej Nr 2052B, w miejscowości Kulesze Kościelne, działki nr 17/19; 23/4; 101/1; 101/3; 107/1; 125/1; 125/2.

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne i zagrodowe, jezdnia asfaltowa, chodnik z kostki brukowej. Na działkach, na której planowana jest inwestycja występuje droga o nawierzchni asfaltowej z chodnikami. Teren na którym planowana jest inwestycja posiada następujące uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągową,
- sieć teletechniczną,
- sieć energetyczną

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu polegają na wybudowaniu w pasie drogowym przyłącza wodociągowego o długości $L = 14,23\text{m}$ z rur PE 63 do komory technicznej fontanny, oraz przebudowy sieci wodociągowej PE DN160 o łącznej długości 52,23 m, studni chłonnej DN 1500 oraz zbiornika szczelnego DN 2000. Inwestycja wiąże się ze zmianą istniejącego ukształtowania terenu, zieleni, układu sieci i przewodów.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.

Teren objęty zamierzeniem budowlanym nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na w/w teren.

7. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW.

Teren, na którym jest projektowana wyżej wymieniona infrastruktura nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

8. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA.

Realizacja i eksploatacja danej inwestycji nie stwarza jakichkolwiek zagrożeń dla środowiska naturalnego. Inwestycja wpłynie korzystnie na środowisko, przyczyni się do poprawy warunków higienicznych – zdrowotnych.

9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje działki nr 17/19; 23/4; 101/1; 101/3; 107/1; 125/1; 125/2 przynależne terytorialnie do gminy Kulesze Kościelne obręb 13.

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami:

- Dz. U. 2015.1422 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)

II. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy przyłącza wodociągowego do komory technicznej, przebudowy istniejącej sieci wodociągowej PVC 160mm.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- wtórnik terenu objętego opracowaniem;
- obowiązujące normy i przepisy;
- zlecenie Inwestora;
- warunki techniczne wydane przez Gminę Kulesze Kościelne;
- wizja lokalna.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania objęto rozwiązanie techniczne budowy w pasie drogowym przyłącza wodociągowego o długości $L = 14,23\text{m}$ z rur PE 63 do komory technicznej fontanny, oraz przebudowy sieci wodociągowej PE DN160 o łącznej długości $52,23\text{ m}$, studni chłonnej DN 1500 oraz zbiornika szczelnego DN 2000 .

3. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

W obszarze objętym opracowaniem występują podłoża gruntowe zbudowane z gruntów pokrywowych, reprezentowanych w zakresie gruntów spoistych przez deluwialne gliny piaszczyste, gliny zwięzłe, gliny pylaste i piaski gliniaste w stanie plastycznym i twardoplastycznym.

4. WYTYCZNE REALIZACJI

SIECI WODOCIĄGOWEJ

Sieć wodociągową wykonać z rur PE RC100 SDR 17 PN10:

- dn 160*6,6mm; $L = 52,23\text{ m}$.
- dn 63*5,4mm; $L = 14,26\text{ m}$.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej PE160 połączyć z istniejącym wodociągiem PVC dn 160 w pkt. oznaczonych nr 1 i 6 wg części graficznej za pomocą króćca żeliwnego F do rur PCV i kolana elektrooporowego PE 160 90 st. Rozwiązanie techniczne wykonania przedstawiono za pomocą rysunku szczegółowego „Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej”.

Na sieci wodociągowej dn 160 projektuje się hydrant nadziemny dn 80 (hydrant odciąć od sieci za pomocą zasuw kołnierzonej dn80).

Zasuwę należy montować w odległości ok. 0,5m od hydrantu i pozostawić w położeniu otwartym.

Łączenie rur wykonać za pomocą kształtek elektrooporowych lub zgrzewania doczołowego.

Należy oznakować zasuw słupkami betonowymi z tabliczkami oznaczeniowymi z aluminium.

Przy trójkach, łukach, zasuwach i hydrantach stosować bloki oporowe.

Skrzyżowania sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem terenu

Rzędne ułożenia wodociągu wskazano na załączonym profilu podłużnym.

Nad wodociągiem na wysokości 30 cm od wierzchu rury ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką stalową o szerokości 20cm.

Wymagania dotyczące rur wodociągowych wykonywanych z polietylenu.

Do przesyłania wody zimnej, surowej zaleca się, aby temperatura pracy przewodu nie przekraczała $+20^{\circ}\text{C}$. Przewody należy układać bezpośrednio na gruncie rodzimym w sposób uniemożliwiający przemarzanie tj. na głębokości min 1,6 m (odległość od wierzchu rury do rzędnej projektowanej nawierzchni). Po ułożeniu przewodu wykonać obsypkę o grubości ok. 30cm materiałem gruntowym o właściwościach podobnych do podłoża. Montaż przewodów z tworzyw sztucznych powinien być wykonywany w temp. od 0 do $+30^{\circ}\text{C}$. Przy temp. 0°C dopuszczalny promień gięcia wynosi 50°Dz , przy temp $+10^{\circ}\text{C}$ zaś 35°Dz .

5. ROBOTY ZIEMNE.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Przedsiębiorstwo Geodezyjne powinno wytyczyć trasę. Teren przed rozpoczęciem robót, winien być przygotowany do prowadzenia inwestycji.

Zakłada się wykop otwarty, wykonywany częściowo mechanicznie, częściowo ręcznie (10%) – głównie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Zakłada się wykop o ścianach pionowych, zabezpieczony za pomocą prefabrykowanych obudów np. płytowych i płytowo – słupowych systemów obudów szalunkowych prod. SBH Tiefbautechnik lub równoważnych. Dla głębokości 2-3m, zaleca się lekką obudowę stalową (boksy serii 100), do głębokości 4m – lekkie boksy (boksy serii 300).

Rury należy układać na wyrównanym podłożu piaskowym grubości 10cm.

Układanie warstwy podsypki, montaż rurociągów oraz roboty budowlane winny odbywać się w wykopie suchym i zabezpieczonym zgodnie z normą PN-84/B-10735.

Po odbiorze robót instalacyjnych i budowlanych wykopy należy zasypać zgodnie z normą BN-83/8836-02 piaskiem do wysokości 0,1 nad wierzch rury, resztę zasypki do rzędnych istniejących – może stanowić grunt sypki, bez kamieni i korzeni oraz części organicznych. Zagęszczenie gruntu wykonać do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$

Dopuszcza się wykonanie podsypki i obsypki rurażu z gruntu rodzimego, decyzja dopuszczająca takie rozwiązanie jest zależna od rzeczywistej sytuacji stwierdzonej w czasie wykonywania wykopów.

W przypadku natrafienia na grunt organiczny lub glinę należy go usunąć, zastąpić pospółką i zagęścić.

Dla zabezpieczenia możliwości utrzymania ruchu pieszego, wykonać przejścia nad wykopami w postaci kładek. Grunt nienadający się do zagęszczenia należy odwieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Miejsce skrzyżowania z przewodem teletechnicznym należy odkopać ręcznie.

ODWODNIENIE WYKOPU

W miejscach wykonywania komór montażowych do przewiertów przewiduje się pompowanie wody za pomocą igłofiltrów.

5. ZAKRES ELEMENTÓW SIECI.

Lp.	Material	Producent	Jedn	Ilość
Elementy sieci wodociągowej i przyłącza wodociągowego				
1.	Trójnik żeliwny kołnierkowy Dn 160/80mm	AVK Armadan lub równoważne	szt.	1
2.	Łącznik rurowo – kołnierkowy PCV 160/160	AVK Armadan lub równoważne	szt.	2
3.	Króciec dwukołnierkowy z żeliwa sferoidalne Dn 80mm, L=0,2m;	AVK Armadan lub równoważne	szt.	1
4.	Zasuwa klinowa kołnierkowa typ 06/30 PN 10/16 dn 80mm	AVK Armadan lub równoważne	szt.	1
5.	Przedłużacz trzpienia do zasuw dn 80 /teleskopowy/ typ 04 L=/1050-1750/	AVK Armadan lub równoważne	szt.	1
6.	Skrzynka do zasuw klinowej z żeliwa sferoidalnego	AVK Armadan lub równoważne	szt.	2
7.	Łuk kołnierkowy 90° ze stopką dn 80	AVK Armadan lub równoważne	szt.	1
8.	Hydrant przeciwpożarowy nadziemny dn 80 z pojedynczym zamknięciem typ 35/00 –K3, Rd/1500mm/	AVK Armadan lub równoważne	szt.	1
9.	Otulina podziemnej części hydrantu typ 35	AVK Armadan lub równoważne	szt.	1
10.	Podstawa pod skrzynki uliczne do zasuw	AVK Armadan lub równoważne	szt.	1
11.	Rurociąg PE 160 PN10 SDR 17,6 dn110*6,6mm	Rurgaz lub równoważne	mb	52,23
12.	Rurociąg PE HD dn 200		mb	17,90
13.	Rurociąg PE HD dn 110	Rurgaz lub równoważne	mb	9,25
14.	Rurociąg PE 63 PN10 SDR 17,6 dn110*6,6mm	Rurgaz lub równoważne	mb	14,23
15.	Taśma ostrzegawcza z wkładką metalową		mb	66,46
16.	Słupek oznaczeniowy betonowy		szt.	2
17.	Kolano 160 PE 45st elektrooporowe		szt.	4
18.	Zasuwa DN 50	AVK Armadan lub równoważne	szt.	1
19.	Trójnik siodłowy elektrooporowy 160/63	Fusion lub równoważne	szt.	1
Elementy kanalizacji deszczowej				
1.	Zbiornik szczelny DN 2000	Ecol-unicol lub równoważne	szt.	1
2.	Studnia chłonna DN1500	Ecol-unicol lub równoważne	szt.	1

6. UWAGI WYKONAWCZE.

W czasie wprowadzenia Wykonawcy na budowę należy zapewnić obecność przedstawicieli wszystkich instytucji, które eksploatują sieci i urządzenia.

Urządzenia, sieci rurociągowo i kablowe, muszą być zabezpieczone ściśle wg wskazówek właścicieli i użytkowników, a roboty w rejonie ich występowania, realizowane muszą być ręcznie - uważnie i pod ciągłym nadzorem.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, Przedsiębiorstwo Geodezyjne powinno wytyczyć trasy uzbrojenia i lokalizacje obiektów na sieciach.

Teren, przed rozpoczęciem robót winien być przygotowany do prowadzenia inwestycji.

Teren, na którym prowadzone będą roboty doprowadzić co najmniej do stanu pierwotnego.

7. PRÓBY I ODBIORY.

Odbiory robót przewodów wodociągowych przeprowadzić w oparciu o normy:

- PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Odbiorom częściowym podlegają następujące elementy robót:

- roboty ziemne - wykopy (zabezpieczenia wykopów, szalunki, oznakowanie, wykonanie wykopu i podłoża).
- roboty montażowe - zastosowane materiały, jakość wykonania złącz, zgodność z dokumentacją;
- roboty ziemne - zasypianie.

Wykonana sieć musi zostać zinwentaryzowana przez uprawnionego geodetę - przed zasypaniem oraz po zasypaniu i uzbrojeniu w elementy armatury - skrzynki żeliwne zasuw i hydrantów.

Sieć wodociągową należy przepłukać dwukrotnie, zdezynfekować i poddać próbie szczelności na ciśnienie 1MPa. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli w czasie 30 min., przy zamkniętym dopływie wody nie będzie spadku ciśnienia. Po zakończeniu budowy przewodu i próbie szczelności należy dokonać jego płukania i dezynfekcji.

Sieć wodociągowa podlega odbiorowi przez SANEPID w zakresie jakości wody pod względem bakteriologicznym, fizykochemicznym, organoleptycznym.

8. UWAGI KOŃCOWE.

- Bez względu na to przed rozpoczęciem robót dokonać odkrywek istniejącego uzbrojenia. Rozpoczęcie robót musi być poprzedzone wywiadem środowiskowym celem wykluczenia uszkodzenia uzbrojenia podziemnego niewskazanego na podkładzie geodezyjnym.
- Prowadząc roboty ziemne zwrócić uwagę na:
 - zabezpieczenie ścian wykopu;
 - ustawienie barier zabezpieczających i znaków drogowych wzdłuż wykopów;
 - zapewnienie oświetlenia wykopów w nocy;
 - zabezpieczenie przejść dla pieszych;
 - zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym w trakcie prowadzenia robót.
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za podziemne i naziemne uzbrojenie nie wykazane przez służby geodezyjne na podkładach geodezyjnych lub zlokalizowane niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie.**
- Całość robót wykonać pod nadzorem uprawnionego pracownika Urzędu Gminy Kulesze Kościelne

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Tom I i II oraz dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami, a także z zachowaniem przepisów BHP. Zastosowane urządzenia muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.