

08-110 Siedlce, ul. Okrężna 55
tel./fax. +48(025) 633 91 44
e-mail: bp_projektor@o2.pl

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ z PRZYŁĄCZAMI

LOKALIZACJA:

DROP, MODECIN, RADOSZYNA, JACZEWEK

Gmina Dobre, powiat miński

WYKAZ DZIAŁEK GEODEZYJNYCH OBJĘTYCH PROJEKTEM

509, 545, 540, 863 – Drop

170, 81/3, 81/2, 266/2, 266/1, 263, 262, 257, 256, 251, 250, 245/1, 245/4, 245/3, 244, 239, 238, 233, 232, 227, 226/1, 221, 220/1, 215, 214, 209, 208, 203, 202, 197, 196/1, 196/2, 191, 190, 185, 184, 342, 94, 96/2, 106, 97/2, 98/5, 98/6, 101/5, 101/8, 167, 279, 103/2, 110/1, 110/2, 111/3, 112/2, 113/5, 107 – Modecin.

455, 450, 449, 444, 443, 438, 435, 430, 427, 422, 419, 414, 411, 406, 403, 398, 395, 390, 387, 382, 379, 102, 105, 106, 110, 111, 114, 115/1, 118, 197/2, 119, 121, 122, 360/2, 296/1, 264/1, 197/1, 528, 160, 162, 163/2, 163/1, 164, 166/2, 166/1, 167, 170/1, 161, 179, 193, 62, 71, 60, 61, 65, 69, 8, 67, 70 – Radoszyna.

242, 86, 33, 34, 37, 38, 45, 39, 50, 44, 48, 52, 243, 55, 59, 60, 46, 65/7, 65/8, 65/9, 68, 71, 88, 189, 165, 190/3, – Jaczewek

BRANŻA:

SANITARNA

INWESTOR:



Urząd Gminy Dobry

Ul. Kościuszki 1

05-307 Dobry

PROJEKTANT:

inż. Włodzimierz Kamiński

UPR Nr 13/Wa/72

mgr inż. Michał Koźluk

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Kazimierz Gałązka

UPR. GPB-4224/108/98/88

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania	.....str. 5
2. Materiały wyjściowe	.....str. 5
3. Zakres opracowania	.....str. 5
4. Opis sieci wodociągowej	.....str. 5
4.1 Stan istniejący	.....str. 5
4.2 Projektowana sieć wodociągowa	.....str. 6
4.3 Rurociągi	.....str. 6
4.4 Uzbrojenie sieci wodociągowej	.....str. 6
4.5 Węzły wodociągowe	.....str. 6
5. Opis projektowanych przyłączy wodociągowych	.....str. 7
6 Bloki oporowe	.....str. 8
7 Wymagania i atesty	.....str. 9
8. Wykonanie sieci wodociągowej	.....str. 9
8.1 Roboty ziemne	.....str. 9
8.2 Roboty montażowe	.....str. 11
8.3 Skrzyżowania i kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym	.....str. 12
8.4 Odbudowa nawierzchni	.....str. 12
9. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	.....str. 12
10 Zestawienie długości sieci wodociągowej	.....str. 13

ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	.....str. 14-16
2. Warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej z przyłączami	.....str. 17
3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GKI.7331/13/2009 z dnia 25.08.2009r.	.....str. 18-35
4. Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych w Mińsku Maz. ZDP.2/7332/U/928/2009 z dnia 28.05.2009r.	.....str. 36-42
5. Pismo WZMiUW w Warszawie IS/MI-Up-4105/09/09 z dnia 02.02.2009r.	.....str. 43-44
6. Decyzja WS.6224/54/09 z dnia 22 czerwca 2009r pozwolenie wodnoprawne	.....str. 45-46
7. Zestawienie przyłączy sieci wodociągowej	.....str. 47-48
8. Opinia ZUD nr 916/2009 z dnia 08.10.2009r. wraz z załącznikami, mapy w skali 1:1000	.....str. 49-62
9. Oświadczenie projektanta o zgodności wykonania projektu z obowiązującymi przepisami	.....str. 63
10. Uprawnienia projektanta	.....str. 64
11. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów	.....str. 65
12. Oświadczenie sprawdzającego projekt o zgodności wykonania projektu z obowiązującymi przepisami	.....str. 66
13. Uprawnienia sprawdzającego projekt	.....str. 67
14. Zaświadczenie sprawdzającego projekt	.....str. 68

o przynależności do Mazowieckiej Izby Inżynierów

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr 1	Plan orientacyjny	.....	str. 69
rys. nr 1 A	Plan złożeniowy	.....	str. 70
rys. nr 2-12	Projekt zagospodarowania terenu skala, 1:1000	.....	str. 71-82
rys. nr 13	Przekrój poprzeczny pod rzeką	.....	str. 83
rys. nr 14	Schemat węzłów wodociągowych	.....	str. 84
rys. nr 15	Przekrój poprzeczny wykopu	.....	str. 85
rys. nr 16	Schemat hydrantu nadziemnego	.....	str. 86
rys. nr 16A	Schemat hydrantu nadziemnego	.....	str. 87
rys. nr 17	Schemat przyłącza typu „A”	.....	str. 88
rys. nr 18	Schemat przyłącza typu „B”	.....	str. 89
rys. nr 19	Schemat przyłącza typu „C”	.....	str. 90
rys. nr 20	Schemat montażu bloków oporowych	.....	str. 91
rys. nr 21	Schemat zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia	.....	str. 92
rys. nr 22	Schemat przejścia wodociągu pod drogą	.....	str. 93
rys. nr 23	Schemat montażu rury osłonowej	.....	str. 94
rys. nr 24	Schemat odtworzenia nawierzchni gruntowej	.....	str. 95
rys. nr 25	Schemat odtworzenia nawierzchni asfaltowej	.....	str. 96

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt sieci wodociągowej opracowano zgodnie z umową zawartą w dniu 17 lipca 2008r pomiędzy:

Gminą Dobre w Dobrem,

Ul. Kościuszki 1

05-307 Dobre

a

Biurem Projektów i Realizacji Inwestycji „PROJEKTOR” w Siedlcach

inż. Włodzimierz Kamiński

ul. Okrężna 55

08-110 Siedlce

2. Materiały wyjściowe

- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000,
- Opinia ZUD nr 916/2009 z dnia 08.10.2009r.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GKI.7331/13/2009 z dnia 25.08.2009r.
- Dokumentacja warunków gruntowo-wodnych do projektu technicznego sieci wodociągowej
- Warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej z przyłączami
- Uzgodnienia przyłączy wodociągowych z użytkownikami
- Wizja projektanta na miejscu budowy

3. Zakres opracowania

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem niniejsze opracowanie obejmuje projekt sieci wodociągowej Ø160, Ø110mm PVC PN-10 oraz przyłączy Ø40mm PE PN10 w m. Drop, Modecin, Radoszyna, Jaczewek gmina Dobre.

4. Opis sieci wodociągowej rozdzielczej

4.1. Stan istniejący

W miejscowości Drop jest sieć wodociągowa Ø160mm PVC do której projektuje się włączenie projektowanej sieci.

4.2 Projektowana sieć wodociągowa

Projektuje się sieć wodociągową Ø160mm i Ø110mm PVC z podłączeniem do istniejącej Ø160PVC w m. Drop za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzonego Ø150/50/150 (węzeł Z-1).

4.3. Rurociągi

Sieć wodociągową projektuje się z rur Ø160mm, Ø110mm PVC PN-10 (SDR 21) łączonych za pomocą kielicha i uszczelki.

Wodociąg Ø160mm na odcinku A-B L=307,0m w m. Modecin oraz na odcinku A-B L= 134,0m w m. Radoszyna należy wykonać z rur PE 100 (SDR 17) PN-10 łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego. Przejście pod ciekłem wodnym Pniewniczanka w Radoszynie wykonać przewiertem w rurze osłonowej Ø315/28mm PE HD (SDR 11) L=16m. Oś rurociągu projektuje się na gł. 1,80m poniżej poziomu terenu.

4.4. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Uzbrojenie projektowanej sieci wodociągowej stanowić będą następujące elementy:

- zasuwki żeliwne kołnierzone odcinające z klinem gumowym Ø150mm, Ø100mm
- zasuwki żeliwne kołnierzone odcinające z klinem gumowym Ø80mm w węzłach hydrantowych
- hydranty pożarowe nadziemne Ø80mm
- trójniki żeliwne kołnierzone Ø150/150/150, Ø100/100/100,
- trójniki żeliwne kołnierzone redukcyjne Ø150/100/150, Ø150/80/150, Ø100/80/100
- Do każdej zasuwki projektuje się obudowę teleskopową oraz duże skrzynki żeliwne. Wszystkie skrzynki należy obudować i oznakować tabliczkami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.5. Węzły wodociągowe

Węzły wodociągowej należy wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem nr 14. Projektuje się wykonanie następujących węzłów wodociągowych:

Węzły Z-1 – włączenie do istniejącej sieci Ø160PVC wykonać za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzonego Ø150/150/150. W węźle projektuje się 1 kpl. zasuwki Ø150 z klinem gumowym.

Węzły od Z-2 do Z-14 – wykonać z trójników żeliwnych kołnierzowych oraz zasuw żeliwnych z klinem miękkim.

Połączenia przewodów wodociągowych PVC z trójnikami lub zasuwami należy wykonać za pomocą króćca kielichowo-kołnierzowego lub króćca jednokołnierzowego.

Hydranty przeciwpożarowe nadziemne włączone będą do projektowanej sieci wodociągowej za pomocą trójników redukcyjnych żeliwnych Ø150/80/150mm Ø100/80/100mm.

Na węzłach hydrantowych projektuje się zasuwę żeliwną odcinającą kołnierzową Ø80mm z klinem miękkim. Do każdej zasuwę projektuje się obudowę teleskopową oraz duże skrzynki żeliwne. Schemat montażu hydrantu pokazano na załączonych rysunkach nr 16, 16A.

UWAGA: W celu zabezpieczenia antykorozyjnego połączeń kołnierzowych należy stosować kształtki kołnierzowe oraz śruby i nakrętki ocynkowane.

5. Opis projektowanych przyłączy wodociągowych

Przyłącza wodociągowe projektuje się z rur Ø40mm PE 100 (SDR-17) PN-10. Na przyłączach projektuje się zasuwę odcinającą DN40mm z klinem gumowym w wersji ze złączem ISO do rur PE. Do każdej zasuwę projektuje się obudowę teleskopową oraz duże skrzynki żeliwne. Wszystkie skrzynki należy obudować i oznakować tabliczkami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przyłącza wodociągowe do projektowanej sieci będą włączone za pomocą opaski uniwersalnej do nawiercania f-my HAWLE. Przyłącza wodociągowe projektuje się na średniej głębokości osi rurociągu 1,70m poniżej poziomu terenu. Przyłącza zakończone będą węzłem wodomierzowym zlokalizowanym:

- typ „A” – w budynku mieszkalnym, w ogrzewanym pomieszczeniu kotłowni, kuchni
- typ „B” – w studni wodomierzowej z kręgów żelbetowych średnicy DN1200mm – szczelne z uszczelką gumową i przejściami szczelnymi
- typ „C” – w budynku mieszkalnym w hydroforni, wcinka do ist. sieci wewnętrznej.

Studnie wodomierzowe należy wykonać z prefabrykatów betonowych o średnicy DN1200mm z włazem typu lekkiego kl. B125. Przejścia przez ściany studni

wodomierzowej wykonać należy za pomocą przejść szczelnych typu „GP” produkcji Integra.

Na odgałęzieniach do poszczególnych budynków przewidziano zasuwę odcinającą z klinem miękkim. Istniejące instalacje w budynku powinny być, po podłączeniu do projektowanego wodociągu odłączone od lokalnych ujęć wodnych.

Za i przed wodomierzem zamontować zawory przelotowe odcinające DN20 i zawór antyskażeniowy np. Honeywell typ EA-RV277-3/4A średnicy DN20mm. Na potrzeby instalacji wodociągowej dobrano wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy JS 2,5 DN20 o wydajności nominalnej $q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ produkcji Metron Toruń ul. Targowa 12/22, tel. (056) 639 25 07, 639 26 16, lub innego dostawcy o tej samej jakości.

Wodomierze należy montować na poziomym odcinku rurociągu. Przed wodomierzem nie może być żadnego odejścia do przyboru czerpalnego. Nie można stosować również obejść wodomierza. Za i przed wodomierzem zamontować zawory przelotowe odcinające, a następnie zawór antyskażeniowy. Zestawy wodomierzowe należy montować 0,4m nad poziomem posadzki (dnem studni wodomierzowej).

Po wykonaniu robót montażowych należy przeprowadzić płukanie oraz próbę szczelności przyłączy wodociągowych zgodnie z normą PN-70/B-10715 przy ciśnieniu 1.0 MPa. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia. Po pozytywnej próbie szczelności rurociąg przepłukać wodą z wodociągu. Zasypanie przewodu może być dokonane po pozytywnym orzeczeniu komisji odbioru próby ciśnieniowej.

Wykonane przyłącza wodociągowe oznakować trwale w terenie tabliczką informacyjną usytuowaną przyłączy i zasuwę odcinającą.

6. Bloki oporowe

W celu zabezpieczenia przewodów wodociągowych przed szkodliwymi napięciami wywołanymi ciśnieniem wody w sieci na odgałęzieniach oraz na załamaniach projektuje się betonowe bloki oporowe (analogia według normy BN-81/9192-05)

7. Wymagania i atesty

Rury wodociągowe z których będzie wykonana sieć rozdzielcza oraz przyłącza, elementy uzbrojenia wodociągu powinny posiadać atesty dopuszczające je do stosowania na sieć wodociągową zewnętrzną.

Hydranty powinny spełniać wymogi normy PN-B-02863 przepisów przeciwpożarowych i ochrony budynków pod względem wydajności i jakości materiałów z jakich zostały wykonane jak i lokalizacji w terenie. Projektuje się hydranty nadziemne $\varnothing 80\text{mm}$ o wydajności $Q=10\text{dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa.

Ponadto stosowane materiały powinny być odporne na uszkodzenia mechaniczne, posiadać odpowiednią wytrzymałość oraz posiadać atesty dopuszczające do stosowania ich w pasie jezdni (Aprobata techniczna Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Warszawa ul. Jagiellońska 80.)

Materiały stosowane do budowy wodociągu winny posiadać atesty zdrowotne odpowiednich władz sanitarnych. Ponadto na podstawie art. 10 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 160, poz. 1126 z późn. zm.) przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE lub dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

8. Wykonanie sieci wodociągowej

8.1 Roboty ziemne

Wykopy należy prowadzić mechanicznie przy pomocy koparki z odkładem urobku 1,0m od krawędzi wykopu. Prace w rejonie występujących skrzyżowań z uzbrojeniem tj.: kanalizacja telefoniczna, słupy telefoniczne i energetyczne itp., wykonać ręcznie z jednoczesnym ich zabezpieczeniem szalunkami stalowymi lub wypraskami stalowymi. Prace należy prowadzić w wykopach o szerokości dna minimum 1,0m.

Podsypkę pod rurociągi wykonać z gruntu kat. II o minimalnej wysokości 10cm z wyprofilowaniem dla rury. Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim.

Obsypkę rurociągu wykonać warstwą piasku gr. 30 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Należy ją wykonać tak aby miała ona zagwarantowane dobre podparcie ze wszystkich stron, obciążenia mogły być przekazywane i nie

występowały szkodliwe obciążenia miejscowe. Stopień zagęszczenia bocznej obsypki winien wynosić – 90% zmodyfikowanej wartości Proktora.

Materiał do obsypki powinien odpowiadać warunkom używanego materiału na podsypkę. Obsypka oraz podsypka winna być wolna od kamieni i odpowiednio wytrzymała.

Zасыpywanie wykopu w dalszej części przeprowadzić zgodnie z normą BN-66/8973-01 piaskiem średnioziarnistym, nie zmarzniętym, z jednoczesnym zagęszczeniem warstwami grubości max 30cm.

Na drogach, zasypkę wykopów należy odpowiednio zagęścić do wskaźnika minimum $I \geq 1,0$ sprawdzanego przez uprawnioną jednostkę geotechniczną.

Podsypkę oraz obsypkę hydrantów przeciwpożarowych należy wykonać żwirem gruboziarnistym (fr. 2,0÷5,0mm). Grubość warstwy podsypki po zagęszczeniu winna wynosić 10cm w obrysie podstawy hydrantu natomiast grubość warstwy obsypki winna wynosić po zagęszczeniu 30cm. Kolumnę hydrantu oraz obudowę wrzeczona zasuwę odcinającej należy zasypywać 30cm zagęszczanymi kolejno warstwami żwiru aż do powierzchni terenu istniejącego.

W przypadku występowania wody gruntowej powyżej dna wykopu, w trakcie wykonywania robót należy wykop odwodnić za pomocą pompowania bezpośredniego. Ilość godzin pompowania ustalić w oparciu o zapis w Dzienniku Budowy. Woda wystąpiła na odcinku ok. 1,0km projektowanej sieci w m. Jaczewek w otworach numer 3, i 4 na głębokości ok. 1,2 p.p.t.

Na podstawie badania podłoża gruntowego w podłożu zalegają grunty: kat II – 50% do których zalicza się grunt próchniczą, piasek drobny i średni, żwir i pospółka

kat. III – 50% - glina piaszczysta

Grunt kat. II należy wykorzystać na podsypkę, obsypkę i zasypanie wykopu. Grunt kat. III w pasie drogowym należy wymienić. Wykop należy zasypać piaskiem zagęszczając go warstwami.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-68/B-06050 oraz wytycznymi podanymi w opracowaniu ITP. „*Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych*” tom 1, część 1 wydanym przez Arkady w 1989r.

8.2 Roboty Montażowe

Warunki wykonania sieci wodociągowej:

- Roboty prowadzić w zabezpieczonym i suchym wykopie pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- Stopień i głębokość zagęszczenia warstwy przypowierzchniowej przyjąć wg normy drogowej.
- Wszystkie prace związane z robotami budowlano montażowymi należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać zaleceń zawartych w warunkach technicznych w instrukcjach producentów rur, protokole ZUD i uzgodnieniach zamieszczonych w dokumentacji.
- Wykonywanie wykopu prowadzić bezpośrednio przed ułożeniem przewodu,
- Nie dopuszczać do rozluźnienia struktury gruntu w wykopie. W przypadku przegłębienia wykopu lub rozluźnienia gruntu należy wykonać wzmocnienie podłoża z ubitego piasku lub żwiru zagęszczonego do $I_s=0,85$
- W przypadku wystąpienia w trakcie budowy w poziomie posadowienia przewodu nie stwierdzonych w odwiertach geologicznych glin, namulów, torfów należy je zastąpić warstwą wzmocnionego podłoża żwirowo-piaskową (1:0,3) lub tłuczniowo piaskową (1:0,6) zagęszczoną o grubości 15-30cm w zależności od głębokości zalegania.
- Celem zabezpieczenia dojazdu podczas prac montażowych należy wykonać tymczasowe mostki przejazdowe oraz kładki. Wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi o wysokości 1,0m, a w nocy światłami ostrzegawczymi.
- Po zakończeniu prac montażowych przed zasypaniem wykopów należy potwierdzić zgodność wykonania prac z projektem budowlanym, oraz obowiązującymi normami i przepisami wpisem do dziennika budowy. Wpisu musi dokonać Inspektor Nadzoru wyznaczony przez Inwestora.
- Po zakończeniu robót teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego

UWAGA:

Po wykonaniu sieci wodociągowej należy wykonać próby ciśnieniowe wykonanego odcinka wodociągu i próby wydajności hydrantów a następnie

przeprowadzić dezynfekcję wykonanych przewodów. Niedopuszczalne jest wykonanie robót drogowych przed wykonaniem prób ciśnieniowych.

8.3 Skrzyżowania i kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Prace w rejonie występujących skrzyżowań z uzbrojeniem tj.: kable energetyczne, kanalizacja sanitarna słupy telefoniczne i energetyczne itp., wykonać ręcznie z jednoczesnym ich zabezpieczeniem szalunkami stalowymi lub wypraskami stalowymi.

Wodociąg Ø160mm na odcinku A-B L=307,0m w m. Modecin oraz na odcinku A-B L= 134,0m w m. Radoszyna należy wykonać z rur PE 100 (SDR 17) PN-10 łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego. Przejście pod ciekłem wodnym w Radoszynie wykonać przewiertem w rurze osłonowej Ø315/28mm PE HD (SDR 11) L=16m.

Przewody wodociągowe przy przejściu poprzecznym pod drogami gruntowymi wykonać rozkopem w rurze osłonowej, natomiast pod drogami asfaltowymi należy wykonać przeciskiem lub przewiertem w rurze osłonowej bez szwu o średnicy:

dla rury przewodowej Ø160 – rura przeciskowa Ø273/8,0mm

dla rury przewodowej Ø110 – rura przeciskowa Ø219/7,0mm

dla rury przewodowej Ø40 – rura przeciskowa Ø114,3/4,0mm

długość przecisków podano na planie sytuacyjnym.

8.4 Odbudowa nawierzchni

Odbudowę nawierzchni jezdni po wykonaniu sieci wodociągowej należy wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami nr 24, 25.

9. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W czasie prowadzenia robót ziemnych, należy zwracać uwagę na napotkane w obrysie wewnętrznym wykopu, przewody i kable, które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem za pomocą podwieszenia do prowizorycznej konstrukcji (belki drewnianej) dobrze opartej na gruncie, tak aby były zachowane

warunki pracy podwiazanego przewodu i bezpieczenstwo pracownikow zatrudnionych przy wykopie i montazu ukladanego przewodu.

Wykonawstwo i odbior projektowanych robót nalezy prowadzic zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych” czesc II.

Materiały stosowane do budowy wodociągu winny posiadac atesty zdrowotne odpowiednich wladz sanitarnych. Ponadto na podstawie art. 10 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 160, poz. 1126 z późn. zm.) przy wykonywaniu robót budowlanych nalezy stosowac wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE lub dla ktorych producent wydal deklaracje zgodnosci z uznanymi regulam sztuki budowlanej.

10. Zestawienie dlugosci sieci wodociągowej i przylaczy

• Ø160mm PVC PN-10		L= 6275,0m
• Ø110mm PVC PN-10		L=1919,0m
• Ø160mm PE 100 (SDR 17) PN-10		L=441,0m
	RAZEM	L=8 635m
• Przylacza Ø40PE 100 PN-10	sztuk 88	L=2 327,0m
• Przylacza Ø50PE 100 PN-10	sztuk 1	L=89,0m
	<u>RAZEM</u>	<u>sztuk 89 L=2 416,0m</u>

Opracowal:
mgr inż. Michal Kozluk
mgr inż. Bogdan Talarek

Projektant:
inż. Wlodzimierz Kamiński
Nr upr. 13/Wa/72

Sprawdzajacy:
mgr inż. Kazimierz Galazka
UPR. GPB-4224/108/98/88

08-110 Siedlce, ul. Okrężna 55
tel./fax. +48(025) 633 91 44
e-mail: bp_projektor@o2.pl

NAZWA OPRACOWANIA:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT:

SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA z PRZYŁĄCZAMI

LOKALIZACJA:

DROP, MODECIN, RADOSZYNA, JACZEWEK
Gmina Dobre, powiat miński

INWESTOR:



Urząd Gminy Dobry
Ul. Kościuszki 1
05-307 Dobry

ZESPÓŁ
PROJEKTOWY:

inż. Włodzimierz Kamiński
UPR Nr 13/Wa/72
mgr inż. Michał Koźluk

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Kazimierz Gałązka
UPR. GPB-4224/108/98/88

- SIEDLCE październik 2009 r. -

1. Zakres robót

1.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie sieci wodociągowej Ø160, Ø110mm PVC PN-10 oraz przyłączy Ø40mm PE PN10 w m. Drop, Modecin, Radoszyna, Jaczewek gmina Dobrze

1.2. Zakres robót objętych opracowaniem.

Projekt obejmuje wykonanie sieci wodociągowej Ø160, Ø110mm PVC PN-10 oraz przyłączy Ø40mm PE PN10 w m. Drop, Modecin, Radoszyna, Jaczewek gmina Dobrze.

1.3. Kolejność realizacji obiektów.

Obiekty budowlane zadania inwestycyjnego będą realizowane w następującej kolejności:

- tyczenie geodezyjne
- sieć wodociągowa, przyłącza, przewierty pod drogami
- naprawa dróg i ostateczne uporządkowanie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie zadania inwestycyjnego istnieją następujące obiekty budowlane:

- drogi utwardzone o nawierzchni gruntowej
- istniejące i projektowane lokalne uzbrojenie podziemne: ist. sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, kable energetyczne,
- istniejące uzbrojenie nadziemne: linia energetyczna oraz linia telekomunikacyjna.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Zagrożenia mogą wystąpić przy wykonywaniu następujących robót:

- wykonywania przecisków i układania sieci wodociągowej pod oraz wzdłuż drogi,
- wykonawstwa robót budowlanych, doprowadzania nawierzchni do stanu pierwotnego,

4. Wskazania dotyczące instruktazu pracowników:

Instruktaż pracowników na stanowiskach roboczych winna prowadzić osoba posiadająca ukończone szkolenia BHP dla kadry kierowniczej.

W prowadzonym instruktażu należy zwrócić szczególną uwagę na:

- prawidłowość zabezpieczenia ścian wykopów,
- przestrzegania instrukcji obsługi wszelkich urządzeń,
- zastosowanie drabin do zejścia na dno wykopu,
- użytkowanie sprawnych urządzeń i narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem,
- prowadzenie robót przez minimum dwóch pracowników,
- prowadzenie robót w ubraniach roboczych i ochronnych,
- postępowanie w razie wypadku,
- udzielenie pierwszej pomocy.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwu.

W trakcie realizacji robót na terenie budowy winien znajdować się sprawny samochód do ewentualnego przemieszczenia ludzi.

Brygady budowlane wykonujące roboty na poszczególnych odcinkach powinny posiadać sprawny telefon komórkowy z zaprogramowanym połączeniem z numerami alarmowymi i kierownictwem zakładu.

Przy pracach montażowych należy materiały składowane wzdłuż wykopu zabezpieczyć przed ich wpadnięciem do wykopów. Robót budowlanych nie należy wykonywać w czasie silnych wiatrów opadów atmosferycznych, niepogody itp.

Przy budowie sieci wodociągowej z przyłączami należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Opracował:
mgr inż. Michał Koźluk
mgr inż. Bogdan Talarek

Projektant:
inż. Włodzimierz Kamiński
Nr upr. 13/Wa/72

Sprawdzający:
mgr inż. Kazimierz Gałązka
UPR. GPB-4224/108/98/88