

Budowa
egz. w bory
inwestora

Firma:

USŁUGI PROJEKTOWE Edward NOWAK , 43-360 BYSTRA, ul. Jasna 93

tel./fax.0prefix33-8170858; tel.k.0605555973; e'mail:uslugiprojekt.nowak@op.pl NIP 547-100-65-71

Projekty

nadzory

kosztorysy

temat :

**PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY SIECI ROZDZIELCZEJ
I PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH**

Załącznik do decyzji
Nr AB.VI.7351-36/09
z dnia 16 marca 2009r

Obiekt, lokalizacja :

GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ , UL. ŹRÓDLANA

Inwestor :

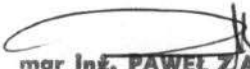
URZĄD GMINY W GOCZAŁKOWICACH-ZDROJU

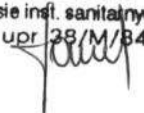
data : 08. 2008

branża :

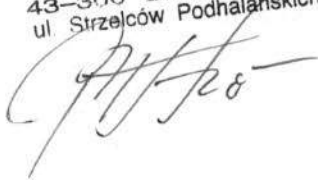
-INSTALACYJNA-

Autor opracowania:


mgr inż. PAWEŁ ZAWALSKI
Nr ewid. uprawn. 529/74/Kt
upr. bad. § 8 ust. 1 pkt. 1 i 2
Bielsko - Biała, ul. Olszówka 14/4
Tel. 144776

Edward Nowak
upr. w zakresie inż. sanitarnych
Nr ewid. upr. 38/M/84


Sprawdzający


mgr inż. PIOTR WITKOWSKI
Upr. inż. w zakresie sieci wod-kan.
Nr ewid. 288/94 B-B.
43-300 BIELSKO-BIAŁA
ul. Strzelców Podhalańskich 3/6

sierpień 2008 R.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny.		
2. Zestawienie materiałów i urządzeń.		
3. Przedmiar robót		
4. Rysunki		
4.1 Plan orientacyjny	skala 1:10000	rys.nr 00
4.2 Plan sytuacyjny-część I	skala 1:500	rys.nr 01
4.3 Plan sytuacyjny-część II	skala 1:500	rys.nr 02
4.4 Profil podłużny-część I	skala 1:100/500	rys.nr 03
4.5 Profil podłużny-część II	skala 1:100/500	rys.nr 04
4.6 Schemat montażowy wodomierza		rys.nr 05
4.7 Zabezpieczenie kabla eNN i tA (rys poglądowy)		rys.nr 06
4.8 Zabezpieczenie gazociągu (rys.poglądowy)		rys.nr 07
4.9 Punkty pomiarowe		rys.nr 08
4.10 Węzeł hydrantowy		rys.nr 09

1.1 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *PROJEKT BUDOWLANYO-WYKONAWCZY SIECI I PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH* przy ul. Źródlanej w Goczałkowicach-Zdroju.

Inwestor: Urząd Gminy w Goczałkowicach-Zdroju.

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie i umowa z Inwestorem,
- aktualne podkłady geodezyjne,
- wypisy z rejestru gruntów,
- ustalenia przed projektowe z Inwestorem,
- zgody właścicieli gruntów,
- uzgodnienia projektowe: ZUD w Pszczynie

3. OPIS TECHNICZNY

3.1 Opis projektowanej trasy sieci i przyłączy wodociągowych.

STAN ISTNIEJĄCY

Aktualnie budynki przy ul. Źródlanej zasilane są z sieci wodociągowej z rur stalowych DN 100 mm. Przyłącza wodociągowe wykonane są z rur stalowych ocynkowanych DN 32 mm. Na odejściach do budynków zabudowane zostały zasuwy odcinające. W odległościach co 150 zabudowane zostały hydranty p.poż DN 80. Stan techniczny istniejącej sieci i przyłączy wodociągowych nie nadaje się do dalszej eksploatacji

PROJEKTOWANA SIEĆ I PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE.

W oparciu o aktualizowany podkład geodezyjny, ustalenia z Inwestorem oraz uzgodnienia z właścicielami budynków mieszkalnych zakres opracowania obejmuje:

- określenie trasy prowadzenia sieci i przyłączy wodociągowych,
- ustalenie miejsca włączenia do wodociągu źródłowego,
- wytyczne Urzędu Gminy w zakresie wymiany przyłączy wodociągowych
- wytyczne urzędu Gminy w zakresie wymiany sieci wodociągowej i wykonania nowych odcinków wodociągowych.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej PEDz 160 zasilającej budynki mieszkalne hydranty nadziemne oraz docelowo budowane obiekty produkcyjne należy dokonać do wodociągu źródłowego z rur stalowych DN 150 mm usytuowanego w ulicy Brzozowej

Włączenia projektowanej sieci wodociągowej zgodnie z ustaleniami dokonać przez wycięcie odcinka rury stalowej i zabudowanie :

- trójnika kołnierzego DN 150/150 nr kat. 8510 prod. Hawle
- kołnierzy specjalnych DN 150 mm nr kat. 7601 prod. Hawle
- zasuwy kołnierzej typ E DN 150 mm nr kat. 4000 z miękkim uszczelnieniem z obudową teleskopową i skrzynką uliczną prod. Hawle.

Na głównej sieci wodociągowej zaprojektowano zasuwy strefowe umożliwiające odcięcie poszczególnych nitek wodociągowych.

Usytuowanie zasuw określać będą tabliczki oznaczeniowe zamocowane na trwałych obiektach. Skrzynki uliczne dla zasuw oraz punktów pomiarowych zabudować w miejscach dostępnych i odpowiednio zamocować.

Przyłącza wodociągowe do obiektów zasilane będą z projektowanej sieci i uzbrojone zostaną w zasuwy odcinające.

- Włączenia projektowanych przyłączy dokonać przez założenie:
- opaski do nawiercania HAWEX z gwintem przyłączeniowym 2" nr 5270 produkcji Hawle,
 - kombinacyjnej zasuwy do nawiercania Hawle typ ISO DN 1 1/4 nr 2681 z żywicy POM wkręcić w opaskę,
 - nawiercenie rury przez otwartą zasuwę przy pomocy aparatu do nawiercania Hawle nr 5800,
 - po nawierceniu wycofać wiertło,
 - zamknąć zasuwę,
 - złączkę przyłączeniową Hawle typ ISO nr 6221F dla rur PE 40 mm nakręcić na zewnętrzny gwint zasuwy.

DŁUGOŚCI, ARMATURA I OPOMIAROWANIE

Przyłącza do budynków mieszkalnych opomiarowane zostaną w pomieszczeniach ogrzewanych wskazanych przez Właściciela. Po wejściu do budynku przyłączyć na przejściu przez ścianę budynku odpowiednio uszczelnić i zainstalować konsolę wodomierzową Hawle z wodomierzem Js 15 mm oraz zaworem antyskażeniowym. Do projektu załączono rysunek poglądowy studzienki wodomierzowej oraz konsoli wodomierzowej.

Długość sieci wodociągowej :

- | | | |
|--|------------------------------|------------|
| -sieć wodociągowa | PE80 PEDz 160 PN 12,5 SDR 11 | L= 877,0 m |
| -sieć wodociągowa (podejścia pod hydranty) PEDz 80 | PN 12,5 SDR 11 | L= 10,0 m |

Długość przyłączy wodociągowych:

- | | | |
|---------------|------------------------|------------|
| - do budynków | PEDz 40 PN 12,5 SDR 11 | L= 432,0 m |
|---------------|------------------------|------------|

Obiekty na sieci wodociągowej.

- | | |
|------------------------------------|---------|
| -hydrant p.poż nadziemny DN 80 mm | kpl. 7 |
| -konsole wodomierzowe w budynkach, | kpl. 21 |

W budynkach mieszkalnych oprócz konsoli wodomierzowej zabudować zawory antyskażeniowe z filtrem typ EA291NF DN 25 produkcji Danfoss oraz zawór odcinający ze spustem.

Istniejący układ wodomierzowy należy z demontować.

4. Warunki realizacji i roboty ziemne sieci i przyłączy wodociągowych

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie rozeznaczyć plan realizacyjny i zapoznać się z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz warunkami uzgodnień.

Roboty ziemne wykonane zostaną sposobem ręcznym w pobliżu występujących kolizji oraz sprzętem mechanicznym zgodnie z normą BN-83/8836-02 oraz

Rozporządzeniem MB i PMB z dn 23.03.72 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych ujęte w Dz.U.nr. 13 ,poz.93.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych, trasę projektowanych przyłączy należy wytyczyć i oznaczyć.

Spenetrować istniejące i projektowane uzbrojenie podziemne a kolizje oznakować.

W czasie wykonywania robót ziemnych teren należy zabezpieczyć.

Odległość wykopanej ziemi od krawędzi wykopu powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m przy szerokości wykopu nie mniej niż 0,9 m.

Skarpy wykopu zabezpieczyć deskowaniem ażurowym.

Głębokość ułożenia sieci i przyłączy wodociągowych wg profilu pod powierzchnią terenu.

Po realizacji sieci i przyłącza wody i wykonaniu obsypki piaskowej należy ułożyć taśmę identyfikacyjno-ostrzegawczą oraz zabudować punkty pomiarowe co 30 m.

Rury z PE w wykopie należy układać na podsypce z piasku gr. 20cm oraz obsypce gr. 30 cm. Obsypka musi być pozbawiona kamieni i brył.

Zagęszczanie poszczególnych warstw musi być zgodna z wymogami producenta rur.

Przy zagęszczaniu pierwszych warstw stosować sprzęt typu lekkiego tj. wibratory i ubijaki. Współczynniki zagęszczenia winne być zgodne z PN-74/B-02380 minimum:

- dla warstwy o grubości do 1,0 m. poniżej terenu – 0,97
- przy głębokości powyżej 1,0 m. – 0,95.

Nawierzchnie terenu i drogi na odcinku nowo zrealizowanego sieci przywrócić do stanu pierwotnego.

5. Próba szczelności oraz dezynfekcja.

Przed zasypaniem wykopu należy wykonać próbę szczelności nowo zrealizowanej sieci i przyłączy wodociągowych zgodnie z wymogami PN-B/10725.

Dla sieci i przyłączy wodociągowych wykonać próbę ciśnieniową poddając rurociąg działaniu ciśnienia 12 bar przez okres 30 minut. Próba jest pozytywna gdy na złączach nie pojawiają się kropelki wody.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników z próby szczelności przewody wodociągowe należy przepłukać używając do tego wodę z wodociągu.

Po szczegółowym płukaniu woda winna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce do tego upoważnionej.

Woda musi pod względem własności bakteriologicznych, chemicznych i fizycznych odpowiadać warunkom podanym w Rozporządzeniu MZiOS z dn. 31.05.1977

Dz.U. nr 18, poz. 71 oraz Dz.U. nr 35 poz. 205 z dnia 04.05.1990 r.

Jeżeli wyniki badań próbek wody są niezgodne z wymogami, należy wykonać dezynfekcję przyłącza przy zastosowaniu podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego zgodnie z wymogami.

6. Dokumentacja powykonawcza oraz odbiór.

Wymagane materiały do odbioru technicznego:

- wynik próby laboratoryjnej wody,
- wynik próby szczelności przewodów ułożonych w wykopie.
- inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna.

Inwentaryzacja geodezyjna winna być wykonana przez uprawnionego geodetę i winna posiadać pieczęć Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej.

7. Uwagi końcowe.

1. Przed wejściem w teren należy zabezpieczyć przestrzeń liniową w zasięgu prac ziemnych i spenetrować istniejące uzbrojenie podziemne.
2. Całość robót wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz obowiązujących przepisami BHP na budowie.
3. Roboty ziemne realizować zgodnie z planem BIOS opracowanym przez Wykonawcę.

Jan

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW-podstawowych

1. Rury z polietylenu	PE80 PEDz160 SDR 17 PN 12,5 bar	Wavin	m.b. 877,0
2. J.w.lecz	PEDz110	"	m.b. 10,0
3. J.w.lecz	PEDz 40	"	m.b. 432,0
4. Zasuwy kołnierzowe typ E DN 150 mm nr kat. 4700 +obudowa teleskopowa +skrzynka uliczna Hawle			kpl. 6
5. Zasuwa j.w. lecz	typ E DN 100 mm z wyposażeniem j.w.		kpl. 3
6. Zasuwa	j.w. lecz typ E DN 80 mm z wyposażeniem j.w.		kpl. 7
7. Zasuwa	j.w. lecz typ E DN 50 mm z wyposażeniem j.w.		kpl. 1
8. Zasuwa do przyłączy domowych z POM ze złączami ISO 1 1/4"	Hawle		kpl.21
z obudową i skrzynką uliczną			
9. Konsola wodomierzowa Js15 (zawory + wodomierz) w budynku	Hawle		kpl.21
10. Zawór antyskażeniowy typ EA 251 DN32 mm SOCLA	DANFOSS		szt. 21
11. Trójnik przełot PEDz 160/110			szt. 7
12. Hydrant p.poż nadziemny DN 80 mm, kolano żel. ze stopką			kpl. 7
13. Opaska do nawiercania HAWEX 160/Ø40			szt. 20
14. Rura ochronna stalowa przewiert. wg PN/H-74219 DN 255			L=11,0
15. Rury dwudzielne ochronne PEDz 110 (gaz, kable)			kpl.24
16. Piasek średni na posypkę i obsypkę wg kosztorysu			
17. Beton, zaprawa cem. na uzupełnienie przejść przez ścianę 2,0 m3			
18. Taśma identyfikacyjno-ostrzegawcza dla wodociągu		m.b.1320,0	
19.Rura przewiertowa stalowa DN 100 mm			szt. 7
20.Rura przewiertowa stalowa DN 250			szt. 2
21.Tabliczki oznaczeniowe			szt. 31
22.Rury ochronne na przejściach przez ściany piwnic stal. DN 65 mm			szt. 21
Kosztorys uwzględni:			
1. Odtworzenie nawierzchni drogowej wzdłuż trasy prowadzenia wodociągu			
2. Wcinka do wodociągu źródłowego			
3. Zabezpieczenie istniejących słupów telefonicznych i energetycznych			
4. Przejścia przez ściany piwnic gr. ~0,8			szt.21
5. Opróżnienie wody z sieci wodociągowej i ponowne napełnienie, dezynfekcja			
6. Przepinki do istniejącego wodociągu			szt. 7