



ETGAR Krzysztof Wójcik

30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
tel./fax +48 12 261 85 80, tel. +48 12 261 85 82
kom: +48 502 600 773; +48 500 103 628
NIP: 945 195 43 21, REGON: 12 00 54 827
biuro@etgar.pl

Zadanie inwestycyjne:

BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM W MIEJSCOWOŚCI POTOK, GMINA SZYDLÓW.

Stadium opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT

Działki inwestycyjne:

480, 473/2, 473/3, 472 OBREB POTOK, JEDN. EWID. SZYDLÓW – OBSZAR WIEJSKI

Nazwy i kody zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień

DZIAŁ ROBÓT	45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE
Grupa robót	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa robót	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
Kategoria robót	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
Kategoria robót	45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
Grupa robót	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa robót	45221250-9	Roboty podziemne inne niż dotyczące tuneli, szybów i kolei podziemnej
Klasa robót	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu
Kategoria robót	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Kategoria robót	45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
Kategoria robót	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.



Inwestor:

GMINA SZYDLÓW
powiat STASZÓW,
woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE

Adres inwestora:

ul. Rynek 2
28-225 Szydłów

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik	Instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urz. ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	SWK/0131/POOS/04	

Data opracowania: MARZEC 2016

OPIS INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie dokumentacji projektowej dla budowy odcinka wodociągu z rur PVC o średnicy $\Phi 90\text{mm}$ wraz z przyłączem wodociągowym w miejscowości Potok w gminie Szydłów.

Nowy odcinek wodociągu ma za zadanie dostarczyć wodę na cele bytowe i ppoż dla obecnej i przyszłej zabudowy. Projektuje się węzeł połączeniowy - W1, w pasie drogi gminnej na wysokości budynku nr 12 w miejscowości Potok. Sieć projektuje się wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych do projektowanego hydrantu ppoż zlokalizowanego za wjazdem na działkę 472 z działki 474. Dla zapewnienia ochrony przeciwpożarowej zaprojektowano 1 szt. hydrantu nadziemnego DN80mm.

Rury i kształtki

Sieć wodociągową projektuje się z rur i kształtek PVC U SDR 26 ciśnieniowych wodociągowych atestowanych do 1,0 MPa kielichowych PN-10 wg normy PN-74/C-89200, kształtek PVC wg normy PN-76/C-89202 łączonych na uszczelkę gumową.

Dla projektowanych odcinków sieci zastosować rury o następujących parametrach PVC U $\Phi 90 \times 4,3$ średnica wew. 81,4mm SDR26 PN10. Wszystkie rury, uszczelki, kształtki i cała armatura wodociągowa powinny posiadać atesty techniczne, sanitarne, atesty higieniczne oraz deklaracje zgodności.

Bloki oporowe

Na załamaniach powyżej 11° dla rur PVC, oraz w miejscach węzłów połączeniowych na rurociągu stosować betonowe bloki oporowe wg rysunku szczegółowego załączonego do opracowania.

Zasuwy

Jako zasuwycie odcinające dla sieci wodociągowej zastosowano zasuwycie klinowe kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego o średnicy DN80. Zasuwycie wyposażyć w obudowę teleskopową, dodatkowo zastosować skrzynkę uliczną z żeliwa rodzaj B.

Hydranty pożarowe

Zaprojektowano 1 hydrant pożarowy nadziemny. Należy zastosować hydrant z podwójnym zamknięciem DN80mm PN16 o normatywnym rozstawie do 150 m i wydajności 10 l/s. Należy zastosować hydranty z żeliwa szarego GJL-250.

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Zaprojektowano jedno przyłącze do prywatnej posesji na działce o nr ewidencyjnym 472 w miejscowości Potok. Przyłącze wpięto do projektowanego wodociągu poprzez opaski do nawiercania NWZ DN80/1 $\frac{1}{4}$ " ze zintegrowaną zasuwą.

Przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur PE100 SDR17 PN10 $\Phi 40 \times 2,4\text{mm}$ o łącznej długości 60,5m.

WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Podłoże gruntowe omawianego terenu zbudowane jest z gruntów niespoistych – piasków drobnych, średniospoistych – glin pylastych, kamienistych – zwietrzelin gliniastych, skalistych – skały twardej (wapienia) oraz próchnicznych – gleby. Wyżej wymienione grunty zaliczono do 1-3 – 5 i 7 kategorii urabialności.

Przedmiar robót 1420

Budowa odcinka sieci wodociągowej wraz z przyłączem wodociagowym

Obiekt	Sieć wodociągowa
Kod CPV	
Budowa	m.Potok, gm.Szydłów
Inwestor	GMINA SZYDŁÓW UL. RYNEK 2 28-225 SZYDŁÓW

Kraków 22 luty 2016 r.

Sieć wodociągowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1 Wodociąg		
			1.1. Roboty ziemne		
1	KNNR 1 0210/03.1	ST-03-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV-85% 0,9*(1,6+0,2)*196,50*0,85	m3	270,580
			razem	m3	270,580
2	KNNR 1 0307/03	ST-03-01	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii I-II szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku-15% 0,9*(1,6+0,2)*196,50*0,15	m3	47,750
			razem	m3	47,750
3	KNR 2-01 0118/02	ST-03-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kategorii VI - dodatek za grunt skalisty 10% (270,58+47,75)*0,1	m3	31,833
			razem	m3	31,833
4	KNNR 1 0313/01.1	ST-03-01	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m (1,6+0,2)*196,50*2	m2	707,400
			razem	m2	707,400
5	KNR 2-28 0501/09	ST-03-01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem 0,9*0,39*196,50 -3,14*0,045*0,045*196,5	m3 m3	68,972 -1,249
			razem	m3	67,723
6	KNNR 1 0408/01	ST-03-01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	67,723
7	KNNR 1 0214/05.1	ST-03-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami-85% 0,9*(1,6-0,39)*196,50*0,85	m3	181,890
			razem	m3	181,890
8	KNNR 1 0318/03	ST-03-01	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii I-II-15% 0,9*(1,6-0,39)*196,50*0,15	m3	32,098
			razem	m3	32,098
9	KNNR 1 0408/01	ST-03-01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	32,098
10	Kalkulacja indywidualna	ST-03-01	Koszt gruntu piaszczystego do zasypu 0,9*(1,6-0,39)*3,0	m3	3,267
			razem	m3	3,267
11	KNNR 1 0206/03.1	ST-03-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 270,58+47,75 -181,89-32,098	m3 m3	318,330 -213,988
			razem	m3	104,342
12	KNNR 1 0208/02.1	ST-03-01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej- wg wskazań Inwestora (dopłata 4x)	m3	104,342
			1.2. Roboty montażowe		
13	KNNR 4 1411/03	ST-04-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm 0,9*0,2*196,5	m3	35,370
			razem	m3	35,370
14	KNNR 4 1008/02	ST-04-01	Rurociągi z rur PVC-U o średnicy zewnętrznej 90x4,3mm łączone na wcisk	m	196,500

Sieć wodociągowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
15	KNNR 4 1022/02	ST-04-01	Łuki segmentowe z PVC-U ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 90mm kąt 11st.	szt	2,000
16	KNNR 4 1022/02	ST-04-01	Łuki segmentowe z PVC-U ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 90mm kąt 22st.	szt	1,000
17	KNNR 4 1022/02	ST-04-01	Łuki segmentowe z PVC-U ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 90mm kąt 60st.	szt	1,000
18	KNNR 4 1013/01	ST-04-01	Kształtki żeliwne kielichowo-kołnierzowe o średnicy 80mm	szt	2,000
19	KNNR 4 1014/02	ST-04-01	Trójniki żeliwne kołnierzowe o średnicy 80/80mm	szt	1,000
20	KNNR 4 1105/02.1	ST-04-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 80mm	kpl	2,000
21	KNNR 4 1014/02	ST-04-01	Króćce żeliwne kołnierzowe FW o średnicy 80mm	szt	1,000
22	KNNR 4 1014/02	ST-04-01	Króćce żeliwne 2-kołnierzowe FF o średnicy 80mm L=300mm	szt	1,000
23	KNNR 4 1119/03	ST-04-01	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm, na kolanie stopowym kołnierzowym	kpl	1,000
24	KNNR 4 1430/01	ST-04-01	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m ³ -bloki podporowe 0,3*0,3*0,4*5	m ³	0,180
				razem m ³	0,180
25	KNR-W 2-19 0102/01	ST-04-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	196,500
26	KNR 2-28 0315/01	ST-04-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl	3,000
27	KNNR 4 1606/01	ST-04-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy do 110mm	próbę - 200m	1,000
28	KNNR 4 1611/01	ST-04-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek - 200m	1,000
29	KNNR 4 1612/01	ST-04-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek - 200m	1,000
			2 Przyłącz wodociągowy		
			2.1. Roboty ziemne		
30	KNNR 1 0210/03.1	ST-03-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV-45% 0,9*(1,6+0,2)*60,5*0,45	m ³	44,105
				razem m ³	44,105
31	KNNR 1 0307/04	ST-03-01	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku-15% 0,9*(1,6+0,2)*60,5*0,15	m ³	14,702
				razem m ³	14,702
32	KNR 2-01 0118/02	ST-03-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kategorii VI - 40% 0,9*(1,6+0,2)*60,5*0,4	m ³	39,204
				razem m ³	39,204

Sieć wodociągowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNNR 1 0313/01.1	ST-03-01	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m (1,6+0,2)*60,5*2	m2	217,800
			razem	m2	217,800
34	KNR 2-28 0501/09	ST-03-01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem 0,9*0,34*60,5	m3	18,513
			razem	m3	18,513
35	KNNR 1 0408/01	ST-03-01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	18,513
36	KNNR 1 0214/05.1	ST-03-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami-85% 0,9*(1,6-0,34)*60,5*0,85	m3	58,316
			razem	m3	58,316
37	KNNR 1 0318/04	ST-03-01	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii III-IV 0,9*(1,6-0,34)*60,5*0,15	m3	10,291
			razem	m3	10,291
38	KNNR 1 0408/02	ST-03-01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III	m3	10,291
39	Kalkulacja indywidualna	ST-03-01	Koszt gruntu piaszczystego do zasypu 0,9*(1,6-0,34)*7,9	m3	8,959
			razem	m3	8,959
40	KNNR 1 0206/03.1	ST-03-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 44,105+14,702+39,204 -(58,316+10,291)	m3	98,011
			razem	m3	-68,607
				m3	29,404
41	KNNR 1 0208/02.1	ST-03-01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej-wg wskazań inwestora	m3	29,404
			2.2. Roboty montażowe		
42	KNNR 4 1411/03	ST-04-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm 0,9*0,2*60,5	m3	10,890
			razem	m3	10,890
43	KNNR 4 1009/01	ST-04-01	Rurociągi z rur polietylenowych (PE100) o średnicy zewnętrznej 40mm SDR17	m	60,500
44	KNNR 4 1011/01	ST-04-01	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm za pomocą kształtek elektroporowych	złącze	2,000
45	KNNR 4 1702/01	ST-04-01	Opaska nawiertna montowana na istniejących rurociągach o średnicy 80/40mm	szt	1,000
46	KNR 2-19w 0304/02	ST-04-01	Analogia. Ustawienie zasuw do podłączeń domowych o średnicy nominalnej 40mm - zasuw z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	szt	1,000
47	KNR 4-01 0208/04	ST-04-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm	szt	1,000
48	KNR-W 2-19 0217/05	ST-04-01	Przejście przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 50cm, dla przyłączenia o średnicy nominalnej 40mm, w tulei z rury stalowej o średnicy 80mm	przejście	1,000
49	Kalkulacja indywidualna	ST-04-01	Przejście PE/stal d=40/1"		

Sieć wodociągowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				przejście	1,000
50	KNNR 4 0105/03	ST-04-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1,000
51	KNNR 4 0131/02.1	ST-04-01	Zawory wodne przelotowe, proste o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
52	KNR INSTAL 0111/02	ST-04-01	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
53	KNNR 4 0131/02.1	ST-04-01	Zawory zwrotne antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę EA o śred.nom. 20mm	szt	1,000
54	KNR INSTAL 0110/02	ST-04-01	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,000
55	KNR 2-15 0110/01	ST-04-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach mieszkalnych	m	60,500
56	KNR-W 2-19 0102/01	ST-04-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	60,500
57	KNR 2-19 0134/01	ST-04-01	Oznakowanie trasy wodociągu na ogrodzeniu	kpl	1,000
			2.3. Rozbiórka i ułożenie chodnika		
58	KNNR 6 0805/06	ST-07-01	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej 0,5*1,0	m2	0,500
			razem	m2	0,500
59	KNNR 6 0113/05	ST-07-01	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm	m2	0,500
60	KNNR 6 0503/04	ST-07-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - materiał z odzysku	m2	0,500

Sieć wodociągowa

Nr	Opis robót
1	Wodociąg
1.1.	Roboty ziemne
1.2.	Roboty montażowe
2	Przyłącz wodociągowy
2.1.	Roboty ziemne
2.2.	Roboty montażowe
2.3.	Rozbiórka i ułożenie chodnika