

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

CPV 45 231300 – 8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIAGÓW I RUROCIAGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

NAZWA INWESTYCJI : *BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW W GMINIE BROCHÓW*

ADRES BUDOWY : *DZIAŁKI NR EWID. 267, 276/4, 276/9, 278, 279, 280
OBRĘB EWIDENCYJNY: JANÓW-JANÓWEK
DZIAŁKA NR EWID. 336
OBRĘB EWIDENCYJNY: TUŁOWICE
BROCHÓW
WOJ. MAZOWIECKIE*

INWESTOR : *GMINA BROCHÓW*

ADRES INWESTORA : *Brochów 125, 05-088 Brochów*

BRANŻA : *Sanitarna*

SPRAWDZIŁ : *inż. Hanna Szustecka*

DATA OPRACOWANIA : *Maj 2013 r.*

Sporządził : inż. Hanna Szustecka

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PVC PN 10 o średnicy 110 mm, łączonych ze sobą za pomocą uszczeltek gumowych. Proponuje się np. rury PVC – U produkcji Pipelife Polska S.A. z zastosowaniem specjalnej uszczelki Power – Lock montowanej fabrycznie w kielichu rury zapewniającą pełną szczelność i trwałość systemu lub rury produkcji WAVIN Metalplast-Buk Sp z o.o. lub UPONOR Sp. z o.o. Warszawa.

Sieć układać zgodnie z Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów PVC oraz wytycznymi producenta i obowiązującymi normami.

Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek i armatury żeliwnej, kołnierzej zgodnie z załączonymi schematami węzłów. Projektowana sieć wodociągowa włączona będzie do istniejącego wodociągu PVC 160 mm znajdującego się w drodze gminnej. Włączenie za pomocą trójnika kołnierzego z żeliwa sferoidalnego DN 150/150/100 z zasuwą żeliwną kołnierzową odcinającą. Zasuwę odcinającą z przedłużonym trzpieniem i zabudowaną w skrzynce ulicznej należy zabetonować.

Dla zabezpieczenia ułożonego w wykopie przewodu wodociągowego przed uszkodzeniem (ściananie, deformacja poprzeczna itp.) należy wykonać bloki oporowe i podporowe. Zaprojektowano bloki oporowe dla kolan, łuków, trójników, które narażone są na naprężenia ścinające w wyniku wewnętrznego ciśnienia wody.

Projektowana sieć wodociągowa uzbrojona będzie w zasuwy odcinające oraz hydranty przeciwpożarowe podziemne DN80 z zasuwami odcinającymi. Lokalizacja zasuwy hydrantowej zgodnie z obowiązującą normą PW-B-02863 (tj. co najmniej 1 m od hydrantu). Zasuwy winny mieć obudowy z rur PCV i **skrzynki żeliwne zabezpieczone przez obetonowanie i oznakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami**. Obudowy do zasuw wykonać zgodnie z normą PN-85/M-74081.

Odgałęzienia objęte niniejszym opracowaniem należy wykonać z rur PE 80 PN 10 śr 40 mm. Trasowanie odgałęzień według uzgodnień z właścicielami posesji. Podłączenia do projektowanej sieci wodociągowej wykonać za pomocą opaski np. typu NCS z zasuwą odcinającą „miękką” z przedłużonym trzpieniem w obudowie ze skrzynką uliczną.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa sieci wodociągowej Janów gmina Brochów			
1	Roboty ziemne	1	15
2	Roboty montażowe	16	31
3	Przekraczanie przeszkód terenowych	32	34
4	Roboty nawierzchniowe i wykańczające	35	35
5	Roboty uzupełniające	36	36

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej Janów gmina Brochów					
1		Roboty ziemne			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury wodociągowe : PVC śr. 110 mm, PE 40 1012,0+6,0	km		
		1.012+0.006	km	1.018	
				RAZEM	1.018
2 d.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - WYKOPY WĄSKOPRZESTRZENNE RĘCZNE WYWÓZ ZIEMI ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne ręczne 5 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,85 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F = 1,85 m ²	m ³		
		(1012.0+6.0)*1.85*0.05	m ³	94.165	
				RAZEM	94.165
3 d.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - wywóz ziemi z wykopów wąskoprzestrzennych wykonanych ręcznie	m ³		
		94.165	m ³	94.165	
				RAZEM	94.165
4 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne mech. 95 % , na odkład 40% ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,85 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F = 1,85 m ²	m ³		
		(1012.0+6.0)*1.85*0.95*0.4	m ³	715.654	
				RAZEM	715.654
5 d.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. WYKOPY WĄSKOPRZESTRZENNE Z WYWOZEM ZIEMI ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne mech. 95 % - wywóz - 60 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,85 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F = 1,85 m ²	m ³		
		(1012.0+6.0)*1.85*0.95*0.6	m ³	1073.481	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1073.481
6 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za wywiezienie ziemi pod podsypkę i wykopy	m3		
		6*1073.481	m3	6440.886	
				RAZEM	6440.886
7 d.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
8 d.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		100	godz.	100.000	
				RAZEM	100.000
9 d.1	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
10 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV- szalunek wykopów wąskoprzestrzennych	m2		
		(1012.0+6.0)*1.8*2	m2	3664.800	
				RAZEM	3664.800
11 d.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - przywiezienie podsypki	m3		
		129.795	m3	129.795	
				RAZEM	129.795
12 d.1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz piasku do wykopów minus podłoża i objętość rur	m3		
		((1012.0+6.0)*1.85*0.95*0.6-129.795-9.6)+94.165	m3	1028.251	
				RAZEM	1028.251
13 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie piasku i ziemi	m3		
		6*1028.251	m3	6169.506	
				RAZEM	6169.506
14 d.1	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych	m3		
		94.165	m3	94.165	
				RAZEM	94.165
15 d.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wykopów do 3m minus objętość rury	m3		
		(1012.0+6.0)*1.85*0.95-129.795-9.6	m3	1649.740	
				RAZEM	1649.740

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2		Roboty montażowe			
16 d.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		(1012.0+6.0)*0.85*0.15	m3	129.795	
				RAZEM	129.795
17 d.2	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm wraz z ułożeniem 0,5 m nad wodociągiem taśmy z wkładką metaliczną	m		
		1012.0	m	1012.000	
				RAZEM	1012.000
18 d.2	KNR 2-28 0314-02	Odgałęzienia sieci z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm wraz z ułożeniem 0,5 m nad wodociągiem taśmy z wkładką metaliczną	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
19 d.2	KNNR 4 1014-03	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150/100 mm - węzły sieci	szt		
	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.2	KNNR 4 1014-03	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110/100 mm - węzły sieci	szt		
	analogia	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.2	KNNR 4 1014-03	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm - hydranty	szt		
	analogia	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
22 d.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - węzły sieci	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
23 d.2	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne z podwójnym zamknięciem z zasuwą odcinającą o śr. 80 mm	kpl		
	analogia	7	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000
24 d.2	KNNR 4 1014-03	Króćce żeliwne jedno i dwukołnierzowe o śr. 80 mm	szt		
	analogia	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
25 d.2	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej o śr 110 mm - opaska z zasuwą odcinającą 110/32	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
26 d.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 110 mm	400m- 1prob		
		3	400m- 1prob	3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.2	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 110	odc.400m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	1611-01	mm			
		3	odc.400m	3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 110 mm	odc.200m		
		6	odc.200m	6.000	
				RAZEM	6.000
29 d.2	KNNR 4 1412-01	Analogia - bloki oporowe	m3		
		2.40	m3	2.400	
				RAZEM	2.400
30 d.2	KNNR 6 0503-01	Analogia - opłytkowanie skrzynek ulicznych oraz hydrantów	m2		
		7	m2	7.000	
				RAZEM	7.000
31 d.2	wycena własna	Oznakowanie tabliczkami na słupku	szt		
	analogia	20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
3		Przekraczanie przeszkód terenowych			
32 d.3	KNNR 5 0701-03	Ręczne odkopanie kabli	m3		
	analogia	1*0.32	m3	0.320	
				RAZEM	0.320
33 d.3	KSNR 4 1007-01	Rury zabezpieczające AROTA	m		
	analogia	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.3	KNNR 5 0702-03	Ręczne zasypianie kabli	m3		
	analogia	1*0.32	m3	0.320	
				RAZEM	0.320
4		Roboty nawierzchniowe i wykańczające			
35 d.4	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		(1012+6)*1.5	m2	1527.000	
				RAZEM	1527.000
5		Roboty uzupełniające			
36 d.5	KNNR 1 0527-02	Analogia - zabezpieczenie i odbudowa punktów geodezyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000