

Budowa sieci wodociągowej odcinek od zbiorników nad PPD w Ustjanowej Górnej do zbiorników w Ustrzykach Dolnych ul.W.Pola cz.I

Charakterystyka robót:

SIEĆ WODOCIĄGOWA

- obsługa geodezyjna
- rozbiórka nawierzchni chodników
- rozbiórka nawierzchni asfaltowej
- roboty ziemne - ręczne i mechaniczne
- umocnienie ścian wykopów
- podsypka i obsypka
- przewierty pod drogą
- sieć przesyłowa rury PE SDR11_sz
- przyłącza rurami PE SDR17_zw
- zasuwy odcinające
- próby i oznakowanie
- podbudowę pod nawierzchnie
- uzupełnienie nawierzchni asfaltowej
- chodników z kostki betonowej gr.6cm
- wywiezienie gruzu

Szczegółowy zakres i ilości robót podano w przedmiarze robót.

Budowa sieci wodociągowej odcinek od zbiorników nad PPD w Ustjanowej Górnej do zbiorników w Ustrzykach Dolnych ul.W.Pola cz.I

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	Sieć wodociągowa Kod CPV: 45232150-8		
1	Obsługa geodezyjna -/wytyczenie + inwentaryzacja powykonawcza/ 499,45+174,78+138,51+11,13	mb	823,870
	razem	mb	823,870
2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki W4-W5 55,39*1,1 W2-Z16 30,34*1,1 Z16-Z15 17,67*1,1 Z15-W3 5,68*1,1 Z7-Z6 21,28*1,1 Z6-Z5' 6,56*1,1 Z5'-Z5 18,09*1,1 Z5-Z4 19,78*1,1 Z4-Z3 9,53*1,1 Z3-Z17 37,88*1,1 Z17-W11 3,44*1,1 W11-Z2 31,84*1,1 Z2-W1a 37,07*1,1 W1a-Z1 2,53*1,1 W11-W12 3,15*1,1 Z18-W7 10,24*1,1	m2	60,929
		m2	33,374
		m2	19,437
		m2	6,248
		m2	23,408
		m2	7,216
		m2	19,899
		m2	21,758
		m2	10,483
		m2	41,668
		m2	3,784
		m2	35,024
		m2	40,777
		m2	2,783
		m2	3,465
		m2	11,264
	razem	m2	341,517
3	Mechaniczne karczowanie krzaków i podsycia rzadkich od 10-30% powierzchni Z4-Z5 19,78*1,0	m2	19,780
	razem	m2	19,780
4	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm z12-z11 8,72*2 z11-z10 69,06*2 z10-w9 19,42*2*0,6 w4-w2 2,96*2 w2-z8 (21,2-3,0)*2	m	17,440
		m	138,120
		m	23,304
		m	5,920
		m	36,400
	razem	m	221,184
5	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm z12-z11 8,72*1,1 z11-z10 69,06*1,1 z10-z9 19,42*0,6*1,1 w4-w2 2,96*1,1 w2-z8 (21,2-3,0)*1,1	m2	9,592
		m2	75,966
		m2	12,817
		m2	3,256
		m2	20,020
	razem	m2	121,651
6	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej W10-Z13 3,58*1,1 Z13-Z12 (92,23-7,0)*1,1 W9-W8 (69,57-15,1)*1,1 W8-Z9 14,33*1,1 Z9-Z14 27,09*2,1*1,1 W8-W8a (12,26-7,8)*1,1 W9-W9a (11,13-8,5)*1,1 Z8-Z7 51,67*1,1	m2	3,938
		m2	93,753
		m2	59,917
		m2	15,763
		m2	62,578
		m2	4,906
		m2	2,893
		m2	56,837
	razem	m2	300,585
7	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej regulamej na podsypce piaskowej Z14-W6 (13,23-9,5)*1,1 W2-Z8 3,0*1,1 W6-Z18 3,96*1,1	m2	4,103
		m2	3,300
		m2	4,356
	razem	m2	11,759
8	Przestawianie krawężników betonowych wystających o wymiarach 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej Z11-Z12+Z10-W9+Z2-Z16+W4-W5+W2-Z8+Z14+W8 16*2,0	m	32,000
	razem	m	32,000
9	Ława betonowa z oporem pod krawężniki 32,0*0,06	m3	1,920
	razem	m3	1,920
10	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebniymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV przyjęto średnie głębokości - W10-Z13 3,58*1,92*1,1 Z13-Z12 (92,23-7,0)*2,3*1,1	m3	7,561
		m3	215,632

Budowa sieci wodociągowej odcinek od zbiorników nad PPD w Ustjanowej Górnej do zbiorników w Ustrzykach Dolnych ul.W.Pola cz.I

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	Z12-Z11 8,72*2,72*1,1	m3	26,090
	Z11-Z10 69,06*2,38*1,1	m3	180,799
	Z10-W9 19,42*1,97*1,1	m3	42,083
	W9-W8 (69,57-15,1)*2,05*1,1	m3	122,830
	W8-Z9 14,33*2,15*1,1	m3	33,890
	Z9-Z14 27,09*2,1*1,1	m3	62,578
	Z14-W6 (13,23-9,5)*2,1*1,1	m3	8,616
	W8-W8a (12,26-7,8)*1,95*1,1	m3	9,567
	W9-W9a (11,13-8,5)*1,8*1,1	m3	5,207
	W4-W2 2,96*1,8*1,1	m3	5,861
	W2-Z8 21,20*1,8*1,1	m3	41,976
	Z8-Z7 51,67*1,95*1,1	m3	110,832
	W2-Z16 33,34*1,75*1,6	m3	93,352
	Z16-Z15 17,67*1,65*1,5	m3	43,733
	Z15-W3 5,68*1,7*1,6	m3	15,450
	W4-W5 55,39*1,7*1,6	m3	150,661
	W6-Z18 3,96*2,1*1,1	m3	9,148
	Z18-W7 10,24*1,9*1,1	m3	21,402
	Z7-Z6 21,28*1,95*1,1	m3	45,646
	Z6-Z5' 6,56*1,95*1,1	m3	14,071
	Z5'-Z5 18,09*1,85*1,7	m3	56,893
	Z5-Z4 19,78*1,7*1,6	m3	53,802
	Z4-Z3 9,53*1,8*1,7	m3	29,162
	Z3-Z17 37,88*1,8*1,7	m3	115,913
	Z17-W11 3,44*1,95*1,1	m3	7,379
	W11-Z2 31,84*1,95*1,1	m3	68,297
	Z2-W1a (37,07-7,0)*1,8*1,7	m3	92,014
	W1a-Z1 2,53*1,85*1,7	m3	7,957
	W11-W12 3,15*1,95*1,1	m3	6,757
	rozkopy ist.wodociągów 1,5*1,5*2,0*7	m3	31,500
	komory 2,5*2,5*2,0*16	m3	200,000
	-ręczny -434,165	m3	-434,165
	razem	m3	1.502,494
11	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku 1736,659*0,25	m3	434,165
	razem	m3	434,165
12	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m przyjęto średnie głębokości - W10-Z13 3,58*2	m2	7,160
	Z13-Z12 (92,23-7,0)*2	m2	170,460
	Z12-Z11 8,72*2	m2	17,440
	Z11-Z10 69,06*2	m2	138,120
	Z10-W9 19,42*2	m2	38,840
	W9-W8 (69,57-15,1)*2	m2	108,940
	W8-Z9 14,33*2	m2	28,660
	Z9-Z14 27,09*2	m2	54,180
	Z14-W6 (13,23-9,5)*2	m2	7,460
	W8-W8a (12,26-7,8)*2	m2	8,920
	W9-W9a (11,13-8,5)*2	m2	5,260
	W4-W2 2,96*2	m2	5,920
	W2-Z8 21,20*2	m2	42,400
	Z8-Z7 51,67*2	m2	103,340
	W6-Z18 3,96*2	m2	7,920
	Z18-W7 10,24*2	m2	20,480
	Z7-Z6 21,28*2	m2	42,560
	Z6-Z5' 6,56*2	m2	13,120
	Z17-W11 3,44*2	m2	6,880
	W11-Z2 31,84*2	m2	63,680
	W11-W12 3,15*2	m2	6,300
	razem	m2	898,040
13	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, średnice otworów od 150-500mm rg * 50% (170+59+141)*0,5	godz.	185,000
	razem	godz.	185,000
14	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm		

Budowa sieci wodociągowej odcinek od zbiorników nad PPD w Ustjanowej Górnjej do zbiorników w Ustrzykach Dolnych ul.W.Pola cz.I

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	250 499,45*0,75*0,1	m3	37,459
	40 138,51*0,15*0,1	m3	2,078
	32 11,13*0,08*0,1	m3	0,089
	(7,0+7,0+15,1+9,5+7,8+8,5+53,41+7,5+36,6)*0,75*-0,1	m3	-11,431
	razem	m3	28,195
15	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 SDR11_sz o średnicy 250*22,7mm		
	W10-Z13 3,58	m	3,580
	Z13-Z12 92,23	m	92,230
	W9-W8 69,57	m	69,570
	W8-Z9 14,33	m	14,330
	Z9-Z14 27,09	m	27,090
	Z14-W6 13,23	m	13,230
	Z8-Z7 51,67	m	51,670
	Z7-Z6 21,28	m	21,280
	Z6-Z5' 6,56	m	6,560
	Z5'-Z5 18,09	m	18,090
	Z5-Z4 19,78	m	19,780
	Z4-Z3 9,53	m	9,530
	Z3-Z17 37,88	m	37,880
	Z17-W11 3,44	m	3,440
	W11-Z2 31,84	m	31,840
	Z2-W1a 37,07	m	37,070
	W1a-Z1 2,53	m	2,530
	Z1-W1 36,60	m	36,600
	W11-W12 3,15	m	3,150
	razem	m	499,450
16	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 SDR11_sz RC o średnicy 250*22,7mm		
	Z12-Z11 8,72	m	8,720
	Z11-Z10 69,06	m	69,060
	Z10-W9 19,42	m	19,420
	W6-W4 53,42	m	53,420
	W4-W2 2,96	m	2,960
	W2-Z8 21,20	m	21,200
	razem	m	174,780
17	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 250mm metodą zgrzewania czółowego		
	674,0/12,0 57+25	złącze	82,000
	razem	złącze	82,000
18	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250mm za pomocą kształtek elektrooporowych		
	14+8	złącze	22,000
	razem	złącze	22,000
19	Rury ochronne o średnicy nominalnej 400mm na rurociągu pomiędzy Z13-Z12 zjazdny 7,5*2		
	przy Z14 zjazd 4,0	m	15,000
	przy W8 zjazd 7,0	m	4,000
		m	7,000
	razem	m	26,000
20	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 SDR17 zw o średnicy 40*3,7mm		
	W8-W8a 12,26	m	12,260
	W2-Z16 33,34	m	33,340
	Z16-Z15 17,64	m	17,640
	Z15-W3 5,68	m	5,680
	W4-W5 55,39	m	55,390
	W6-Z18 3,96	m	3,960
	Z18-W7 10,24	m	10,240
	razem	m	138,510
21	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 SDR17 zw o średnicy 32*2,0mm		
	W9-W9a 11,13	m	11,130
	razem	m	11,130
22	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur do 63mm metodą zgrzewania czółowego		
	(138,51+11,13)/12 13	złącze	13,000
	razem	złącze	13,000
23	Montaż kształtek w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 40mm		
	10	szt	10,000

Budowa sieci wodociągowej odcinek od zbiorników nad PPD w Ustjanowej Górnej do zbiorników w Ustrzykach Dolnych ul.W.Pola cz.I

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	razem	szt	10,000
24	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 150mm w gruntach kategorii III-IV W9-W9a rura ochronna 65mm 8,5 W8-W8a 7,8	m m	8,500 7,800
	razem	m	16,300
25	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 32mm	m	16,300
26	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 300-600mm w gruntach kategorii III-IV rury ochronne fi 400mm W9-W8 15,1 Z13-Z12 7,0 Z14-W6 9,5	m m m	15,100 7,000 9,500
	razem	m	31,600
27	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 100-300mm	m	31,600
28	Przewiert sterowany - montaż rur 250*22,7mm RC metodą bezwykopową w gruntach kategorii III-IV W6-W4 53,42	m	53,420
	razem	m	53,420
29	Przewiert sterowany - montaż rur 250*22,7mm metodą bezwykopową w gruntach kategorii III-IV Z1-W1 36,6	m	36,600
	razem	m	36,600
30	Uszczelnienie końców rury ochronnej - manszety rury ochronne 65mm w wykopie 2*2	końcówkę	4,000
	razem	końcówkę	4,000
31	Uszczelnienie końców rury ochronnej - manszety rury ochronne 400mm w wykopie 4*2 przewierty 3*2	końcówkę końcówkę	8,000 6,000
	razem	końcówkę	14,000
32	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych AROT typ PS125mm - odbiór RE w10-w9 1*2,5 w9-w16 4*2,5 w8-w8a 3*2,5 w9-w9a 2*2,5 w6-z7 5*2,5 w2-w3 1*2,5 w4-w5 1*2,5 w6-w7 4*2,5	m m m m m m m m	2,500 10,000 7,500 5,000 12,500 2,500 2,500 10,000
	razem	m	52,500
33	Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 125mm uszczelnienie końcówek rur pianką poliuretanową samoutwardzalną 8*2	końcówkę	16,000
	razem	końcówkę	16,000
34	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 250mm w1a 1 w2 1 w4 1 w6 1 w8 1 w9 1	kpl kpl kpl kpl kpl kpl	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000
	razem	kpl	6,000
35	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych 30*0,8*0,4*0,37 10*0,5*0,5*0,15	m3 m3	3,552 0,375
	razem	m3	3,927
36	Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o średnicy 250mm, bez nasuwek, montowane na rurociągach z PCW i PE W10 /zasuwki Hawle lub o tożsamy parametrach/ z obudową teleskopową 1	kpl	1,000
	razem	kpl	1,000
37	Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o średnicy 250mm, z nasuwkami, montowane na rurociągach z PCW i PE W1 /zasuwki Hawle lub o tożsamy parametrach/ 1 W12 1	kpl kpl	1,000 1,000
	razem	kpl	2,000
38	Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o średnicy 150mm, z nasuwkami, montowane na rurociągach z PCW i PE W 10 wpięcie /zasuwki Hawle lub o tożsamy parametrach/ z obudową teleskopową 2	kpl	2,000
	razem	kpl	2,000
39	Zasuwki typu "E" kielichowo-kołnierzone o średnicy 32mm z obudową montowane na rurociągach PE		

Budowa sieci wodociągowej odcinek od zbiorników nad PPD w Ustjanowej Górnej do zbiorników w Ustrzykach Dolnych ul.W.Pola cz.I

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	/zasuwy Hawle lub o tozsamych parametrach/ z obudową teleskopową		
	W2 1	kpl	1,000
	W4 1	kpl	1,000
	razem	kpl	2,000
40	Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzone o średnicy 32mm z obudową montowane na rurociągach PE		
	W7 1	kpl	1,000
	W8a 1	kpl	1,000
	W9a 1	kpl	1,000
	razem	kpl	3,000
41	Obsypanie kanałów i obiektów materiałem sypkim o grubości 20cm		
	250 499,45*0,65*0,2	m3	64,929
	40 138,51*0,1*0,2	m3	2,770
	32 11,13*0,07*0,2	m3	0,156
	(7,0+7,0+15,1+9,5+7,8+8,5+53,41+7,5+36,6)*0,65*-0,2	m3	-19,813
	razem	m3	48,042
42	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (200m) (Krotność= 2)		
		odcinek	17,000
43	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy do 150mm (200m)		
		odcinek	17,000
44	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm 499,45+174,78		
		m	674,230
	razem	m	674,230
45	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm 138,51+11,13		
		m	149,640
	razem	m	149,640
46	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy rurociągu ułożonego w ziemi		
		m	823,870
47	Analogia. Oznakowanie na słupku stalowym -zasuwy zasuwy 10		
		kpl	10,000
	razem	kpl	10,000
48	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami wykop mech 1502,494 -piasek (28,195+48,042)*-0,5 -blok oporowy 3,927*-0,5		
		m3	1.502,494
		m3	-38,119
		m3	-1,964
	razem	m3	1.462,411
49	Zasypanie wykopów ze skarpani w gruncie kategorii IV z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem wykop ręczny 434,165 -piasek (28,195+48,042)*-0,5 -blok oporowy 3,927*-0,5		
		m3	434,165
		m3	-38,119
		m3	-1,964
	razem	m3	394,082
50	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI		
		m2	127,734
51	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 30cm asfalt 121,651*1,05		
		m2	127,734
	razem	m2	127,734
52	Podbudowy z kruszyw lamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm		
		m2	127,734
53	Podbudowy z kruszyw lamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm		
		m2	127,734
54	Skropienie nawierzchni asfaltem		
		m2	127,734
55	Uzupełnienie nawierzchni drogowej z mieszanki grysowo-żwirowej o grubości po zagęszczeniu 4cm uzupełnienie nawierzchni 127,734		
		m2	127,734
	razem	m2	127,734
56	Uzupełnienie nawierzchni drogowej z mieszanki grysowo-żwirowej asfaltowej o grubości warstwy po zagęszczeniu 3cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 3)		
		m2	127,734
57	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-IV kostka 11,759*1,05 chodnik 300,585*1,1		
		m2	12,347
		m2	330,644
	razem	m2	342,991
58	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm		

Budowa sieci wodociągowej odcinek od zbiorników nad PPD w Ustjanowej Górnej do zbiorników w Ustrzykach Dolnych ul.W.Pola cz.I

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
59	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm	m2	342,991
60	Przestawienie obrzeży betonowych o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	5,000
61	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6cm na podsypce piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem kostka z demontażu 11,759	m2	11,759
	razem	m2	11,759
62	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6cm na podsypce piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem chodnik 80% kostka szara 330,644*0,8 20% kostka kolor 330,644*0,2	m2	264,515
		m2	66,129
	razem	m2	330,644
63	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruncie kategorii IV ziemia urodzajna 341,517	m2	341,517
	razem	m2	341,517
64	Ręczne wykonanie siewem trawników dywanowych w terenie płaskim w gruncie kategorii IV	m2	341,517
65	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km ziemia pozostała po zasypaniu wykopów piaskiem 28,195+48,042 i bloki oporowe 3,927	m3	76,237
		m3	3,927
	razem	m3	80,164
66	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km asfalt 121,651*0,04 płytki chodnikowe 300,585*0,07	m3	4,866
		m3	21,041
	razem	m3	25,907
67	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 4)	m3	25,907