

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej tranzytowej na odcinku Nowy Korczyn - Solec-Zdrój.. Wodociąg zasilany będzie z istniejącej magistrali wodociągowej PE 315 doprowadzonej na teren ujęcia wody w Nowym Korczynie (dz. nr ew. 1496). Włączenie sieci tranzytowej do istniejącej sieci w Solcu-Zdroju nastąpi w rejonie boiska sportowego na dz. nr ew. 583/1.

Zestawienie projektowanej sieci wodociągowej :

Teren gminy Nowy Korczyn
długość sieci wodociągowej 225 PE 6483,5 m

Teren gminy Solec-Zdrój
długość sieci wodociągowej 225 PE 4350,0 m
długość sieci wodociągowej 90 PE 6,0 m
Hydranty p.poz. nadziemne Dn80 2 szt.
Zawór napowietrzająco-odpowietrzający Dn80 1 szt.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE100+ PN10 SDR17 dwuściennych do wody pitnej z dodatkową zewnętrzną warstwą ochronną grubości min. 3 mm odporną na ścieranie oraz zewnętrzne uszkodzenia z wtopioną wkładką metaliczną posiadającą certyfikat jakości ISO 9001. Przewody te mogą być układane w gruncie rodzimym nawet kamienistym bez konieczności stosowania osypki piaszczystej. Materiały zastosowane do budowy sieci wodociągowej, stykające się bezpośrednio z wodą powinny posiadać atest ITB o dopuszczeniu do kontaktu z wodą.

Łączenie rur poprzez zgrzewanie czołowe.

Montaż rur wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji montażu opracowanej przez producenta rur.

W celu zapewnienia możliwości czasowego wyłączenia odcinka sieci z eksploatacji (np. usunięcie awarii) bez konieczności zrzutu wody z całej sieci tranzytowej, projektuje się wykonanie 6 szt. węzłów przelotowych w komorach betonowych wykonanych z kręgów 1200 mm oraz poprzez hydranty naziemne p.poz. W komorach przelotowych należy zamontować nasadę ssawno-tłoczną 75 (systemu Storz) i zaślepić pokrywą. Hydranty winny być wykonane ze stali nierdzewnej.

Ze względu na agresywność wód gruntowych wszelkie połączenia armatury należy wykonać za pomocą śrub, nakrętek i podkładek wykonanych ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej.

Przejścia wodociągu pod drogami projektuje się wykonać metodą przewiertu poziomego w stalowych rurach ochronnych.

PRZEDMIAR

Wodociąg tranzytowy Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (gmina Nowy Korczyn)

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wodociąg tranzytowy NIDA 2000 na odcinku Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (na terenie gminy Nowy Korczyn)				
1 Roboty przygotowawcze				
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
d.1	6,48	km	6,480	
			RAZEM	6,480
2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1	4856,5	m ²	4 856,500	
			RAZEM	4 856,500
3	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia	ha		
d.1	0,2	ha	0,200	
			RAZEM	0,200
2 Roboty ziemne i odwodnienie wykopów				
4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II Grunt oblepiający naczynie robocze. Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu. (95% robót) $((3928-50)*0,8*1,7-(3928-135,5)*0,8*0,15)*0,95$	m ³		
d.2		m ³	4 578,031	
			RAZEM	4 578,031
5	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony. Grunt mokry Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. (5% robót) $((3928-50)*0,8*1,7-(3928-135,5)*0,8*0,15)*0,05$	m ³		
d.2		m ³	240,949	
			RAZEM	240,949
6	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0,4 $((3928-50)*0,8*1,7-(3928-135,5)*0,8*0,15)*0,05$	m ³		
d.2		m ³	240,949	
			RAZEM	240,949
7	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu. (95% robót) $((2555,5-29)*0,8*1,7-(2555,5-1491,5)*0,8*0,15)*0,95$	m ³		
d.2		m ³	3 142,942	
			RAZEM	3 142,942
8	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony. Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. $((2555,5-29)*0,8*1,7-(2555,5-1491,5)*0,8*0,15)*0,05$	m ³		
d.2		m ³	165,418	
			RAZEM	165,418
9	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0,4 $((2555,5-29)*0,8*1,7-(2555,5-1491,5)*0,8*0,15)*0,05$	m ³		
d.2		m ³	165,418	
			RAZEM	165,418
10	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką 3928*1,7*2	m ²		
d.2		m ²	13 355,200	
			RAZEM	13 355,200
11	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką 2555,5*1,7*2	m ²		
d.2		m ²	8 688,700	
			RAZEM	8 688,700
12	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III $(6483,5-50-29)*0,8*1,7-(6483,5-135,5-1491,5)*0,8*0,15$	m ³		
d.2		m ³	8 127,340	
			RAZEM	8 127,340
13	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III $(6483,5-50-29)*0,8*1,7-(6483,5-135,5-1491,5)*0,8*0,15$	m ³		
d.2		m ³	8 127,340	
			RAZEM	8 127,340
14	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II Grunt oblepiający naczynie robocze. Komory przewiertowe i studnie przelotowe, włączenie do istniejącej sieci $(4*3*2,5)*3+(2*2*2,5)*3+(1,5*1,5*2,2)*3$	m ³		
d.2		m ³	134,850	
			RAZEM	134,850
15	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III. Komory przewiertowe i studnie przelotowe $(4*3*2,5)*2+(2*2*2,5)*2+(1,5*1,5*2,2)*3$	m ³		
d.2		m ³	94,850	
			RAZEM	94,850
16	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III. Komory przewiertowe i studnie przelotowe 134,85+94,85-2,5*6	m ³		
d.2		m ³	214,700	
			RAZEM	214,700

PRZEDMIAR

Wodociąg tranzytowy Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (gmina Nowy Korczyn)

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III. Komory przed. d.2 wiertowe i studnie przelotowe	m ³		
	214,70	m ³	214,700	
			RAZEM	214,700
18	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do d.2 4 m (rozliczyć na podstawie dziennika pompowań)	szt.		
	3928	szt.	3 928,000	
			RAZEM	3 928,000
19	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m ³		
d.2	4856,5*1*0,15	m ³	728,475	
			RAZEM	728,475
20	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (95% robót)	m ²		
d.2	6483,5*4*0,95	m ²	24 637,300	
			RAZEM	24 637,300
21	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (5% robót)	m ²		
d.2	6483,5*4*0,05	m ²	1 296,700	
			RAZEM	1 296,700
3 Roboty montażowe				
22	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze- d.3 wnętrzej 225 mm - wykopy umocnione	m		
	6370,5	m	6 370,500	
			RAZEM	6 370,500
23	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą d.3 zgrzewania czołowego o śr.zewnętrzej 225 mm	złącz.		
	6370,5/12+25+42	złącz.	597,875	
			RAZEM	597,875
24	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrze- d.3 wano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrzej 160-225 mm - wykopy umocnione	szt		
	25	szt	25,000	
			RAZEM	25,000
25	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrze- d.3 wano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrzej 315-355 mm - wykopy umocnione	szt		
	2	szt	2,000	
			RAZEM	2,000
26	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrze- d.3 wanych (łuki 15st) o śr.zewnętrzej 225 mm - wykopy umocnione	szt		
	5	szt	5,000	
			RAZEM	5,000
27	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrze- d.3 wanych (łuki 30st) o śr.zewnętrzej 225 mm - wykopy umocnione	szt		
	5	szt	5,000	
			RAZEM	5,000
28	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrze- d.3 wanych (łuki 45st) o śr.zewnętrzej 225 mm - wykopy umocnione	szt		
	2	szt	2,000	
			RAZEM	2,000
29	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrze- d.3 wanych (łuki 60st) o śr.zewnętrzej 225 mm - wykopy umocnione	szt		
	2	szt	2,000	
			RAZEM	2,000
30	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrze- d.3 wanych (łuki 90st) o śr.zewnętrzej 225 mm - wykopy umocnione	szt		
	7	szt	7,000	
			RAZEM	7,000
31	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm bez nasuwki	kpl.		
d.3	18	kpl.	18,000	
			RAZEM	18,000
32	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm bez nasuwki	kpl.		
d.3	6	kpl.	6,000	
			RAZEM	6,000
33	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (trójniki d.3 200/80) - wykopy umocnione	szt		
	7	szt	7,000	
			RAZEM	7,000
34	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm (trójnik d.3 300/200) - wykopy umocnione	szt		
	1	szt	1,000	
			RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Wodociąg tranzytowy Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (gmina Nowy Korczyn)

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.3 6	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm (kolana stopowe) - wykopy umocnione	szt szt	6,000	
			RAZEM	6,000
36 d.3 6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Krotność = 0,7	stud. stud.	6,000	
			RAZEM	6,000
37 d.3 55	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ² m ²	55,000	
			RAZEM	55,000
38 d.3 55	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następną warstwa Krotność = 2	m ² m ²	55,000	
			RAZEM	55,000
39 d.3 12	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm	szt szt	12,000	
			RAZEM	12,000
40 d.3 6	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego	kpl. kpl.	6,000	
			RAZEM	6,000
41 d.3 6	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego	kpl. kpl.	6,000	
			RAZEM	6,000
42 d.3 9	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl. kpl.	9,000	
			RAZEM	9,000
43 d.3 9	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl. kpl.	9,000	
			RAZEM	9,000
44 d.3 12+18+20	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600mm w gruntach kat.I-II	m m	50,000	
			RAZEM	50,000
45 d.3 14+15	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600mm w gruntach kat.III-IV	m m	29,000	
			RAZEM	29,000
46 d.3 32	Rury ochronne o śr.nom. 350 mm	m m	32,000	
			RAZEM	32,000
47 d.3 18	Rury ochronne (osłonowe) ARROT	m m	18,000	
			RAZEM	18,000
48 d.3 113	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m m	113,000	
			RAZEM	113,000
49 d.3 20	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm	szt. szt.	20,000	
			RAZEM	20,000
50 d.3 6483,5/200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	32,418	
			RAZEM	32,418
51 d.3 6483,5/200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. 200m odc. 200m	32,418	
			RAZEM	32,418
52 d.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m		

PRZEDMIAR

Wodociąg tranzytowy Nowy Korczyn - Solec-Zdrój (gmina Nowy Korczyn)

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	6483,5/200	odc. 200m	32,418	
			RAZEM	32,418
53 d.3	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	kpl.		
	36	kpl.	36,000	
			RAZEM	36,000
54 d.3	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m ³		
	2	m ³	2,000	
			RAZEM	2,000
55 d.3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - grunty nawodnione	m		
	3928-50	m	3 878,000	
			RAZEM	3 878,000
56 d.3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
	2555,5-29	m	2 526,500	
			RAZEM	2 526,500
4 Odtworzenie nawierzchni				
57 d.4	Obsiew mieszanką traw łąkowych	m ²		
	3500*4	m ²	14 000,000	
			RAZEM	14 000,000
58 d.4	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
	125*3	m ²	375,000	
			RAZEM	375,000
59 d.4	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
	125*3	m ²	375,000	
			RAZEM	375,000