

OF PROJEKT

USŁUGI PROJEKTOWE

54-315 Wrocław ul. Dziwnowska 12/2 tel. 71 35 44 670

e-mail: fortad@interia.pl NIP 894 103 40 76

Stadium dokumentacji : **Projekt budowlany – PRZEDMIAR ROBÓT**

Branża : **sanitarna i drogowa**

Kategoria obiektu: **XXVI , XXX**

Nazwa opracowania

**Budowa pompowni wody dla części wsi Jaskulin
w ramach zadania pn.**

Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin

Inwestor: **Gmina Dobromierz**

Adres inwestycji: **Jaskulin dz. nr 81, 49/2.**

Główny Projektant: **Tadeusz Foremniak** **upr. nr 239/94/UW**
spec. instalacyjno-inżynieryjna

Kosztorysant: **mgr inż. Piotr Neiwer**

Wrocław 05.2018

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45232152-2 Roboty budowlane w zakresie przepompowni
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : **Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.**

ADRES INWESTYCJI : Jaskulin, dz. nr 81, 49/2.

INWESTOR : Gmina Dobromierz.

ADRES INWESTORA : 58-170 Dobromierz, Plac Wolności 24.

BRANŻA : Technologiczna.

CZĘŚĆ : Konstrukcja i instalacja pompowni, z wpięciem do sieci wodociągowej.

DATA OPRACOWANIA : maj 2018 r.

Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.

I. ZAKRES OPRACOWANIA.

Kosztorys Inwestorski dotyczy wykonania robót wg projektu: "Budowa pompowni wody dla części wsi Jaskulin w ramach zadania pn. Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin", opracowanego przez OF Projekt, 54-315 Wrocław, ul. Dziwnowska 12/2.

Zakres opracowania obejmuje:

1. Roboty przygotowawcze:
 - organizację ruchu zastępczego i rozbiórkę istniejących nawierzchni drogi,
2. Budowę podziemnej pomowni wody
 - o parametrach:
 - wydajność urządzenia: $Q_{byt} = 1,0 \text{ l/s}$
 - wydajność urządzenia: $Q_{ppoż} = 5,0 \text{ l/s}$
 - wymagane ciśnienie na tłoczeniu: $H = 6,0 \text{ bar}$
 - zasilanie z sieci wodociągowej o ciśnieniu min. ok. 3,0 bara, w tym:
 - w tym:
 - roboty ziemne z zabezpieczeniem ścian wykopu oraz jego odwodnieniem,
 - dostawę i montaż gotowej pompowni wody,
 - wpięcie pompowni wodu do istniejącej sieci wodociągowej Dn 100 mm wraz z przebudową 2 przyłączy.
3. Odtworzenie nawierzchni drogi.

Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od poz.	Do poz.
1	45111300-1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	3
1.1		Zabezpieczenie ruchu i rozbiórka nawierzchni	1	3
2	45232152-2	PODZIEMNA POMPOWŃIA WODY	4	25
2.1		Roboty ziemne z odwodnieniem	4	7
2.2		Roboty przygotowawcze i montażowe z instalacjami zewnętrznymi	8	25
2.2.1		Posadowienie i montaż pompowni	8	13
2.2.2		Rura ochronna dla okablowania i fundament szafki sterowniczej	14	16
2.2.3		Instalacja zewnętrzna wentylacji	17	19
2.2.4		Instalacja zewnętrzna odwodnienia	20	25
3	45231300-8	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I PRZYŁĄCZY	26	49
3.1		Roboty ziemne	26	29
3.2		Przebudowa sieci wodociągowej	30	42
3.3		Przebudowa przyłączy	43	49
4	45233220-7	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI	50	58
4.1		Podbudowy	50	53
4.2		Nawierzchnie	54	58

Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
1	45111300-1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1			Zabezpieczenie ruchu i rozbiórka nawierzchni			
1		ST-2	Wykonanie organizacji ruchu zastępczego na czas wykonania robót na drogach publicznych, łącznie z opracowaniem projektu	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
2	0006-0802	ST-2	Rozbiórka nawierzchni jezdni asfaltobetonowej o grubości 10 cm z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			7,2*2,5	m ²	18	
					RAZEM	18
3	0006-0801	ST-2	Rozbiórka podbudowy jezdni - z kruszywa łamanego z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			I Podbudowa nawierzchni i nawierzchnia poboczy I 6,2*5,5	m ²	34	
					RAZEM	34
2	45232152-2		PODZIEMNA POMPOWNIĄ WODY			
2.1			Roboty ziemne z odwodnieniem			
4	0201-0800	ST-2	Roboty ziemne obiektowe o głębokości do 4,8 m o ścianach zabezpieczonych obudową, z odwodnieniem - wykopy i zasypki: roboty z przemieszczeniem gruntu na odkład miejscowy	m ³		
			Wg rys. T-1 (PZT) i T-2: Głębokość dna wykopu (dla podłoża z chudego betonu, bez nawierzchni i podbudowy): - nawierzchnia+studnia z pokrywą+plyta fundamentow+podłoże-nawierzchnia asfalt.-podbudowa górna i dolna: 0,10+2,87-0,25+0,10-0,10-(0,10+0,20)= 2,92 m I Wykopy ogółem wg wymiarów płyty dociążającej i odbudowy wykopów I 4,0*4,0*2,92 A (obliczenia pomocnicze)		46,7	
			I Nadmiar gruntu z wywozem na odkład stały I #p.5A I 10 m ³ I +#p.5B I 3,1 m ³ I		46,7	
			I Grunt nieprzydatny (wymiana gruntu I #p.5C I 10 m ³ I		13,1	
			B (obliczenia pomocnicze)		10,0	
			I Wykop na odkład czasowy (na miejscu) I #p.A-#p.B	m ³	23,1	
					23,6	
					RAZEM	23,6
5	0201-0800	ST-2	Roboty ziemne obiektowe o głębokości do 4,8 m o ścianach zabezpieczonych obudową, podsypki, obsypki i zasypki: roboty z wywozem nadmiaru i na wymianę gruntu, z opłatami	m ³		
			Wg rys. T-1 (PZT) i T-2: Głębokość dna wykopu (dla podłoża z chudego betonu, bez nawierzchni i podbudowy): - nawierzchnia+studnia z pokrywą+plyta fundamentow+podłoże-nawierzchnia asfalt.-podbudowa górna i dolna: 0,10+2,87-0,25+0,10-0,10-(0,10+0,20)= 2,92 m			
			Nadmiar gruntu z wywozem na odkład stały: Kubatura wbudowana - studnia: - zbiornik D2000 do poz. terenu istn.: $\pi()*(2,000+0,050*2)^2/4*(2,87-0,12)$ $\pi()*(2,000+0,050*2+0,050*2)^2/4*0,12$ A (suma częściowa)	m ³	9,5	
				m ³	0,5	
					10,0	
			Kubatura wbudowana - podłoże i płyta dociążająca: I - podłoże betonowe I #p.8 I 1,02 m ³ I	m ³	1,0	
			I - płyta fundamentowa D2700 I #p.10 I 1,43 m ³ I	m ³	1,4	
			I - opaska zabezpieczająca kotwy (szacunkowo) I #p.13 I 9,1 m I *	m ³	0,7	
			0,50*0,30/2 B (suma częściowa)		3,1	
			I Grunt na wymianę (nieprzydatny do wbudowania), przyjęto I 10,0	m ³	10,0	
			C (suma częściowa)	m ³	10,0	
					RAZEM	23,1
6	1601800-060	ST-2	Koszt gruntu na wymianę	m ³		
			I Kubatura gruntu na wymianę I #p.5C I 10 m ³ I	m ³	10,0	
					RAZEM	10,0

Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
7	0201-0236	ST-2	Dodatkowe zagęszczenie zasypek pod drogami do wskaźnika Js=1,00 I Zasypki, z tego w pasie drogowym 100% I [#p.4A I 46,7 I -(#p.5A I 10 m3 I +#p.5B I 3,1 m3 I)]*100%	m ³ m ³	 33,6	
					RAZEM	33,6
2.2			Roboty przygotowawcze i montażowe z instalacjami zewnętrznymi			
2.2.1			Posadowienie i montaż pompowni			
8	KNNR 4 1410-02	ST-3	Podłoże z chudego betonu o grubości 10 cm Grubość i wymiary wg opisu konstrukcji posadowienia i rys. K-1 dla pompowni Dw= 2000 mm: I Średnica płyty o grub. 10 cm S (m) I 2,70 A (obliczenia pomocnicze) I - podłoże betonowe I (#p.A+0,20*2+0,05*2)*(#p.A+0,20*2+0,05*2)*0,10	m ³ m ³	 2,70 =====	
					RAZEM	1,02
9	0004-1403	ST-3	Dostawa i montaż zbrojenia płyty fundamentowej ze stali gładkiej (St0) i żebrowanej AIIIIN RG500W) Wg rys K-1 Dla płyty fundamentowej pompowni I - stal A-0 St0, d=4,5-6 mm I 2,58/1000 A (suma częściowa) I - stal A-III N, RB 500W, d= 8-12 mm I 115,40/1000 B (suma częściowa)	t t t t t	 0,003 ----- 0,003 0,115 ----- 0,115	
					RAZEM	0,118
10	0004-1409	ST-3	Wykonanie płyty fundamentowej z betonu C25/30 z deskowaniem i pielęgnacją Płyta dla pompowni D2000, S=2,70, h= 0,25 m: I Wg rys. K-1 I pi()*#p.8A I 2,7 I ^2/4*0,25	m ³ m ³	 1,43	
					RAZEM	1,43
11	Oferta	ST-3	Dostawa i montaż elementów oraz uruchomienie podziemnej pompowni wody, hydroforowej o parametrach: - Qbyt = 1,0 l/s, Qppoż =5,0 l/s, - ciśn. na tłoczeniu: H = 6,0 bar, - zasil. z sieci wodoc. o ciśnieniu min. ok. 3,0 bar, - rama pomp i orurowanie z armaturą oraz pozostałe elementy mające wpływ na trwałość zestawu - wykonane ze stali kwasoodpornej, - szafa zasilająco-sterownicza ze sterownikiem PLC współpr. z przełączaną przetwornicą częstotliwości, - obudowa polimerobetonowa z pokrywą i włazem - całość przystosowana do obciążenia ruchem pojazdów kołowych, - pompa odwadniająca z instalacją tłoczną, - instalacja wentylacyjna, - oraz wszelkie pozostałe, niezbędne wyposażenie	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
12	0724-0147	ST-3	Kotwienie zbiornika pompowni elementami ze stali S235 JRG2, zabezpieczonymi antykorozyjnie, przy pomocy łączników mechanicznych lub wklejanych M16 I Ilość wg rys. K-1 I 8	szt szt	 8	
					RAZEM	8
13	004-1412	ST-3	Opaska z betonu C25/30 zabezpieczająca kotwienie pompowni pi()*2,9	m m	 9,1	
					RAZEM	9,1
2.2.2			Rura ochronna dla okablowania i fundament szafki sterowniczej			
14	0005-0705	ST-3	Rury ochronne dla okablowania, gładkościenne sztywne z PE d75 mm z kształtkami, układane na głęb. 0,90 m, wraz z robotami ziemnymi I Wg rys T2, Lp 9 I 2,0	m m	 2,0	
					RAZEM	2,0
15	KNR-W 2-19 0102-01	ST-3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			#p.14 I 2 m I	m	2,0	
					RAZEM	2,0
16	0223-0308	ST-3	Fundament dla szafki sterowniczo-zasilającej z robotami ziemnymi	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
2.2.3			Instalacja zewnętrzna wentylacji			
17	0004-0203	ST-3	Kanał wentylacyjny zewnętrzny (materiały w dostawie pompowni)	m		
			1,9	m	1,9	
					RAZEM	1,9
18	0004-0213	ST-3	Kominek wentylacyjny d150 mm (materiały w dostawie pompowni)	szt.		
			I Rys. T-2 I 1	szt.	1	
					RAZEM	1
19	KNR-W 2-19 0102-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			#p.17 I 1,9 m I	m	1,9	
					RAZEM	1,9
2.2.4			Instalacja zewnętrzna odwodnienia			
20	KNP05-0507	ST-3	Tuleja kołnierzysta z PE d40/32 mm, z wykonaniem połączenia	szt.		
			I Rys. T-2, Lp. 13 I 1	szt.	1	
					RAZEM	1
21	0219W-0300	ST-3	Rurociąg tłoczny z PE d40 mm, z kształtkami i wykonaniem połączeń	m		
			I Rys. T-2, Lp. 14 I 1,5	m	1,5	
					RAZEM	1,5
22	0219W-0300	ST-3	Rurociąg ciśnieniowy z PE d63 mm, z kształtkami i wykonaniem połączeń	m		
			I Rys. T-2, Lp. 10, 11, 12 I 2,5 (W tym redukcja d63/40: 1 szt. + kolana d63/90st.: 3 szt.)	m	2,5	
					RAZEM	2,5
23	0004 0127	ST-3	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - rurociąg o śr. do 63 mm	m		
			#p.21 I 1,5 m I + #p.22 I 2,5 m I	m	4,0	
					RAZEM	4,0
24	KNR-W 2-19 0102-01	ST-3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			#p.23 I 4 m I	m	4,0	
					RAZEM	4,0
25	0231-0606	ST-3	Korytka ściekowe betonowe 35x25x8,5 cm	m		
			I Rys. T-2, Lp. 15 I 0,35*2	m	0,7	
					RAZEM	0,7
3	45231300-8		PRZEBUDOWA SIECI WODOCIAĞOWEJ I PRZYŁĄCZY			
3.1			Roboty ziemne			
26	0001-0202	ST-2	Roboty ziemne w gruncie kat. III - wykopy dla demontażu i ułożenia rurociągów - o ścianach pionowych, z odwodnieniem i usunięciem urobku, z opłatami	m ³		
			Wg rys. T-1 (PZT) i T-2: Długości tras: I - dla wymiany rurociągu po trasie istniejącej sieci I 7,5+0,5*2 I - odgałęzienia do pompowni I 2,0*2 A (suma częściowa) I - wspólne dla przyłączy wodociągowych (2xd32 mm) I 9,0+0,5*2 B (suma częściowa) C (obliczenia pomocnicze) W zakresie odwodnienia - uzupełniające odpompowanie wody po odwodnieniu dla montażu pompowni Głębokość wykopów z uwzględnieniem pogłębienia na podsypki 10 cm i uprzedniego zdjęcia nawierzchni utwardzonych o grub. 10+10+20= 40 cm: 1,20+0,110/2+0,10-0,40= 0,86 m		8,5 4,0 ----- 12,5 10,0 ----- 10,0 =====	22,5

Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			I - dla sieci I 0,90*0,86*#p.A Głębokość wykopów z uwzględnieniem pogłębienia na podsypki 10 cm i uprzedniego zdjęcia nawierzchni utwardzonych o grub. 10+10+20= 40 cm: 1,10+0,032/2+0,10-0,40= 0,83 m I - dla 2 przyłączy I 0,90*0,83*#p.B	m ³ m ³	9,7 7,5	
					RAZEM	17,2
27	0011-0501	ST-2	Podsypka i obsypka rurociągów piaskiem, z zagęszczeniem do Is= 95% W opisie pkt 2.4 (podsypka 10 cm, obsypka 30 cm): I - rurociągi sieci wodociągowej I 0,90*(0,10+0,110+0,30)*#p.26A I 12,5 m ³ I I - rurociągi przyłączy I 0,90*(0,10+0,0032+0,30)*#p.26B I 10 m ³ I A (obliczenia pomocnicze) Kubatura wbudowana: I - rurociągi sieci wodociągowej I pi()*0,110^2/4*#p.26A I 12,5 m ³ I I - rurociągi przyłączy I pi()*0,032^2/4*#p.26A I 12,5 m ³ I *2 B (obliczenia pomocnicze) #p.A-#p.B	m ³ m ³	5,7 3,6 ===== 9,3 0,1 0,0 ===== 0,1 9,2	
					RAZEM	9,2
28	0001-0214	ST-2	Zасыпка жвиrowo-пiaskowa rurociągów, z zagęszczeniem do Is= 100% W opisie pkt 2.4: I Wykopy I #p.26 I 17,2 m ³ I Kubatura wbudowana: I Podsypka i obsypka z rurami I -#p.27A I 9,3 I	m ³ m ³ m ³	17,2 -9,3	
					RAZEM	7,9
29	1601800-060	ST-2	Koszt gruntu na wymianę #p.28 I 7,9 m ³ I	m ³ m ³	7,9	
					RAZEM	7,9
3.2			Przebudowa sieci wodociągowej			
30	KNR 4-05I 0124-01	ST-3	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. do 110 mm I Rys T-2 I 1,0*3+2,0+1,50+0,50*2	m m	7,5	
					RAZEM	7,5
31	KNNR 4 1023-03	ST-3	Kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm I Rys. T-2, Lp. 7 I 2	szt. szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
32	KNNR 4 1014-03 z. sz.3.9. 9912-10	ST-3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione R*1,11 I Rys. T-2, Lp. 6 I 2	szt. szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
33	KNNR 4 1012-02	ST-3	Kształtki ciśnieniowe PE Pn10 o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm I Rys. T-2, Lp. 3, ogółem I 10 A (suma częściowa) I z tego z zasuwami I -#p.39 I 3 kpl. I *2 B (suma częściowa)	szt szt szt szt	10 ----- 10 -6 ----- -6	
					RAZEM	4
34	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100, Pn 10, dz 110 mm w wykopach umocnionych, z kształtkami i wykonaniem połączeń zgrzewanych I Rys. T-2 I #p.30 I 7,5 m I +2,0*2+0,75*2 A (obliczenia pomocnicze)	m	13,0 ===== 13,0	

Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			W tym: I - Rury i króćce z PE d110 mm (Lp. 5) I 11,0 B (suma częściowa) - Kształtki: I - Ł110mm/90st. (Lp. 4) I 2 C (suma częściowa) I - trójnik 110/110/90st. (Lp. 2) I 2 D (suma częściowa) I Ilości połączeń I 16 E (suma częściowa) F (obliczenia pomocnicze) I Rurociąg I #p.A		11,0 ----- 11,0 2,0 ----- 2,0 ----- 2,0 ----- 16,0 ----- 16,0 =====	
				m	13,0	
					RAZEM	13,0
35	0004-1430	ST-3	Bloki oporowe z betonu C12/15 dla rurociągów wodociągowych z PE Dn 100 mm I Rys. T-2 I 4	szt. szt.	 4	
					RAZEM	4
36	0004-1606	ST-3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy do 110 mm 2	próba próba	 2	
					RAZEM	2
37	0004-1611	ST-3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy do 150 mm #p.36 I 2 próba I	odc. odc.	 2	
					RAZEM	2
38	0004-1612	ST-3	Płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm #p.36 I 2 próba I	odc. odc.	 2	
					RAZEM	2
39	0004-1112	ST-3	Zasuwa kołnierзова, z żeliwa sferoidalnego, epoksydowana, Dn 100 mm, w połączeniu 2 tulejami kołnier. d110/100 mm z rurociągiem z PE Pn 10. Zasuwa na betonowym bloku podporowym, z wykonaniem połączeń kołnierzowych, skrzynką, obudową i oznakowaniem tabliczką I Rys. T-2, Lp. 1 I 3	kpl. kpl.	 3	
					RAZEM	3
40	KNR-W 2-19 0102-01	ST-3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego #p.34 I 13 m I + #p.39 I 3 kpl. I *1,5*2 + #p.11 I 1 kpl. I *1,5*2	m m	 25,0	
					RAZEM	25,0
41	KNR-W 2-19 0134-02	ST-3	Analog. Oznakowanie armatury tabliczką na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
42	KNR-W 2-19 0134-01	ST-3	Analog. Oznakowanie armatury tabliczką I Ogółem I #p.39 I 3 kpl. I I Z montażem słupka I - #p.41 I 1 kpl. I	kpl. kpl. kpl.	 3 -1	
					RAZEM	2
3.3			Przebudowa przyłączy			
43	0011-0306	ST-3	Demontaż nawiertek z obudowami, skrzynkami i oznakowaniem, zamontowanych na rurociągu PVC d110 mm I Rys. T-2 I 2	kpl. kpl.	 2	
					RAZEM	2
44	0228-0314	ST-3	Demontaż istniejących odcinków przyłączy d32 mm I Rys. T-2 I #p.43 I 2 kpl. I *4,0	m m	 8,0	
					RAZEM	8,0
45	0011-0306	ST-3	Nawiertki na rurociąg PE Dz 110 mm, z połączeniem z przyłączem za pomocą elektromufy, z obudową, skrzynką uliczną i oznakowaniem tabliczką I Rys. T-2, Lp. 8 I 2	kpl. kpl.	 2	
					RAZEM	2

Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
46	0219W-0301	ST-3	Rurociąg z PE100 Pn 10 dz 32 mm, w gotowych wykopach umocnionych, z kształtkami i wykonaniem połączeń, wraz z próbami szczelności, dezynfekcją i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową Rys. T-1 (PZT): I - ilość przyłączy I 2 A (obliczenia pomocnicze) I - długość przyłączy I 8,5+9,0	m m	 2,0 ===== 2,0 17,5	
					RAZEM	17,5
47	0219W-0303	ST-3	Połączenie projektowanego przyłącza z istniejącym za pomocą kolan elektrooporowych 2	szt. szt.	 2	
					RAZEM	2
48	0004-0127	ST-3	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, z polietylenu 62,0+56,0	m m	 118,0	
					RAZEM	118,0
49	0004-0128	ST-3	Płukanie instalacji wodociągowej do 63 mm #p.48 I 118 m I	m m	 118,0	
					RAZEM	118,0
4	45233220-7		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
4.1			Podbudowy			
50	0231-0103	ST-3	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni ulic, poboczy i zjazdów #p.3 I 34 m ² I	m ² m ²	 34	
					RAZEM	34
51	0231-0104	ST-3	Warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego o grubości 10 cm - pod nawierzchnie jezdni i poboczy #p.50 I 34 m ² I	m ² m ²	 34	
					RAZEM	34
52	0231-0114	ST-3	Podbudowa, warstwa dolna z kruszywa łamanego 0/63, stabilizowanego mechanicznie, o grub. 20 cm - pod nawierzchnie jezdni i poboczy #p.50 I 34 m ² I	m ² m ²	 34,0	
					RAZEM	34,0
53	0231-0114	ST-3	Podbudowa, warstwa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, o grub. 10 cm - pod nawierzchnie jezdni i poboczy #p.50 I 34 m ² I	m ² m ²	 34,0	
					RAZEM	34,0
4.2			Nawierzchnie			
54	0231-1004	ST-3	Czyszczenie warstw drogowych nieniebitumicznych ze skropleniem emulsją asfaltową #p.2 I 18 m ² I	m ² m ²	 18	
					RAZEM	18
55	0231-0311	ST-3	Nawierzchnie mineralno bitumiczne - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego półścislego, o grub. 6 cm #p.54 I 18 m ² I	m ² m ²	 18	
					RAZEM	18
56	0231-1004	ST-3	Czyszczenie warstw drogowych bitumicznych ze skropleniem emulsją asfaltową #p.55 I 18 m ² I	m ² m ²	 18	
					RAZEM	18
57	0231-0311	ST-3	Nawierzchnie mineralno bitumiczne - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego ścisłego, o grub. 4 cm #p.56 I 18 m ² I	m ² m ²	 18	
					RAZEM	18
58	0231-0204	ST-3	Nawierzchnie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, o grub. 10 cm #p.3 I 34 m ² I - #p.2 I 18 m ² I	m ² m ²	 16	

Pompownia wody dla części wsi Jakulin w ramach zadania pn.:
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jaskulin.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn . mia-ry	Poszcz.	Razem
					RAZEM	16