
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej
w miejscowości Lekarty oraz Skarlin
Etap II
(od węzła W1 do W59 i od węzła W120 do W134 z przyłączami)

ADRES INWESTYCJI : Lekarty
Skarlin
(Numery działek wg zestawienia)

INWESTOR : Gmina Nowe Miasto Lubawskie
z siedzibą w Mszanowie

ADRES INWESTORA : 13-300 Nowe Miasto Lubawskie
Mszanowo
ul.Podleśna 1

BRANŻA : Roboty inżynierskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Kamil Piotr Gąska
DATA OPRACOWANIA : 2023-10-31

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Zestawienie działek:

Działki nr 142, 279, 292, 293, 294, 295, 296, 297/1, 298, 299, 300, 301, 302, 398, 478, obręb 0012 Skarlin,
Działki nr 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 192/2, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb
0007 Lekarty,
Jednostka ewidencyjna 281205_2,
Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-10-31

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Charakterystyka obiektu obejmuje przebudowę oraz zmianę średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 142, 279, 292, 293, 294, 295, 296, 297/1, 298, 299, 300, 301, 302, 398, 478, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 192/2, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Etap II zakres od węzła W 1 do W 59 i od węzła W 120 do W 134 z przyłączami.

Nowoprojektowane odcinki sieci wodociągowej włączyć do istniejących przewodów sieci wiejskiej o przekroju DN110 i DN90, które usytuowane są na działkach gminnych. Sieć wodociągową należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego typu PVC-O (orientowany molekularnie polichlorek winylu) o połączeniach kielichowych, klasa 500, MRS \geq 50 MPa zgodnych z ISO 16422 i EN-17176. Projektowane średnice wewnętrzne rury 152,1 mm (DN 160), ciśnienie nominalne nie mniejsze niż PN 12,5 bar, szorstkość bezwzględna (ka) rur 0,007 mm zapobiegająca osadzaniu się osadów na ściankach wewnętrznych rury. Kolana w miejscach zmiany kierunków, redukcje i mufy zaprojektowano z PVC-O. Zaleca się stosować rury i kształtki tego samego producenta. Sieć wykonać z rur PVC-O PN12,5 160x2,8, PVC-O PN12,5 110x2,0, PVC-O PN12,5 90x1,6 lub z rur polietylenowych PE100 SDR11 PN16 RC (z zachowaniem minimalnej średnicy wewnętrznej jak dla rur PVC-O).

Włączenie projektowanego odcinka do istniejącej sieci przeprowadzić za pomocą:

" Króćców jednokołnierzowych FW

" Nasuwek PVC-O

" Zasuwy kołnierzowych DN 150, 100, 80

" Trójnik kołnierzowy T 150x150x150,

" Trójnik kołnierzowy redukcyjnych T 150x100x150,

" Trójnik kołnierzowy redukcyjnych T 150x80x150,

Zasuwę zaopatrzyć w trzpień i wyprowadzić ponad powierzchnię terenu przy pomocy teleskopowego przedłużenia wrzeciona. Całość zakończyć skrzynką uliczną żeliwną osadzoną na bloku betonowym 50x50x8cm. Projektowaną sieć wodociągową należy zakończyć hydrantem (zgodnie z PZT). Dla zapewnienia wody do celów ppoż. sieć uzbroić w hydranty nadziemne (możliwość montażu hydrantów podziemnych) DN80mm, które będą usytuowane na kolanie żeliwnym stopowym z przedłużeniem poprzez króciec dwukołnierzowy FF. Przed hydrantem zamontować zasuwę kołnierzową DN80 F4 z trzpieniem i skrzynką żeliwną. Sieć wodociągową zabezpieczyć blokami oporowymi betonowymi w miejscu zakończenia odcinka wodociągowego oraz w miejscach narażonych na wypchnięcie rur przez ciśnienie wody.

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI SIECI WODOCIĄGOWEJ:

" rury typu TOM 500 z orientowanego (ukierunkowanego) nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-O 160x2,8 PN12,5 L=3.587,50 mb

" rury typu TOM 500 z orientowanego (ukierunkowanego) nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-O 110x2,0 PN12,5 L=197,00 mb

Razem PVC-O-160 i PVC-O-110 : -3.784,50mb

" rury polietylenowe typu PE100 SDR 11 PN16 DN 40x3,7 L= 117,40mb

Razem: -117,40mb

" podejścia pod hydranty - PVC-O 90x1,6 PN12,5 (23,2m-12m)

L= 11,20mb

" podejścia pod hydranty -króćce żeliwne FF DN80 (8*1,5m)

L= 12,00mb

Razem: -23,20mb

Ogółem PVC-O, PE i FF80: -3.925,10mb

" Hydranty nadziemne ppoż. DN80mm-8szt

" Nawiertki NWZ -16szt.

Zastosowanie kalkulacji własnej w kosztorysie jest jedyną metodą, na podstawie której można wycenić roboty budowlane, dla których brak jednostkowych cen rynkowych lub brak nakładów rzeczowych w istniejących katalogach KNNR, które umożliwiłyby wycenę robót metodą szczegółową. Koszty pozycji przy zastosowaniu w podstawie kalkulacji własnej zostały oszacowane w oparciu o szczegółową analizę zbliżonych robót budowlanych oraz ich nakładów i kosztów, jakie występują na regionalnym rynku. Zastosowanie kalkulacji własnej związane było z unikalnością pozycji i brakiem jej realnego odzwierciedlenia w katalogach nakładów rzeczowych.

Wszędzie tam, gdzie w kosztorysie (przedmiarze robót), opis urządzenia lub materiału jest wskazany za pomocą znaków towarowych, patentów lub pochodzenia albo przez odniesienie do norm, aprobat, europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych, i systemów referencji technicznych o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt.2 i 3 ustawy Pzp. - Zamawiający dopuszcza oferowanie przez Wykonawcę dostaw urządzeń, materiałów lub rozwiązań równoważnych w stosunku do opisanych, pod warunkiem, że nie obniżą określonych standardów, będą posiadały wymagane odpowiednie atesty, certyfikaty lub dopuszczenia oraz zapewnią wykonanie zamówienia zgodnie z oczekiwaniami i wymaganiami Zamawiającego. Wskazane przykładowe oznaczenia mają na celu doprecyzowanie oczekiwań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia i stanowi wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia.

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Nadmiar z rur	69,281+1,871+0,148+0,068	m ³	71,368	
					RAZEM	1 057,563
1.2			Przewody z uzbrojeniem			
10 d.1.2	S-02.00.00	KNR 2-18 0409-02	Przewierty sterowane rurami PE100RC(TS) SDR17 fi250x14,8mm w gruntach kat. III-IV <i>Rura dwuw.PE100RC,PN10,SDR17,fi 250/14,8mm</i> 30+16+22+19+14+10+29	m m	140,000	
					RAZEM	140,000
11 d.1.2	S-02.00.00	KNR 2-19 0122-04	Uszczelnianie końców rur przewiertowych PE250 pianką poliuretanowa 2*(7)	szt. szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
12 d.1.2	S-02.00.00	KNR 2-18 0409-02	Przewierty sterowane rurami PE100RC(TS) SDR17 fi63x3,8mm w gruntach kat. III-IV <i>Rura dwuw.PE100RC,PN10,SDR17,fi 63/3,8mm</i> 10+10+10+10+11+7,5+12+12+15 -(7,5+12+15)<minus Etap I>	m m m	97,500 -34,500	
					RAZEM	63,000
13 d.1.2	S-02.00.00	KNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.63 mm 2*(9-3)	szt. szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
14 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0108-04	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC-O PN12,5 łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm (montaż rur we wykopie i rurach przewiertowych) <i>Rura z PVC-O kielich.wodociąg. fi 160/3,2mm PN12,5</i> 4693,3-1105,8	m m	3 587,500	
					RAZEM	3 587,500
15 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC-O PN12,5 łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm <i>Rura z PVC-O kielich.wodociąg. fi 110/2,2mm PN12,5</i> 197	m m	197,000	
					RAZEM	197,000
16 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0108-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC-O PN12,5 łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm <i>Rura z PVC-O kielich.wodociąg. fi 90/1,8mm PN12,5</i> 23,2 -(8*1,5) Minus podejścia z żeliwa DN80 pod HP80	m m m	23,200 -12,000	
					RAZEM	11,200
17 d.1.2	S-02.00.00	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm (montaż rur we wykopie i rurach przewiertowych) <i>Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 40/3,7mm</i> 366,05-248,65<minus Etap I>	m m	117,400	
					RAZEM	117,400
18 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m 2+1+1+2+2+2+5+1 -9<minus Etap I>	kpl. kpl. kpl.	16,000 -9,000	
					RAZEM	7,000
19 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m poz.18	kpl. kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
20 d.1.2	S-02.00.00	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudziennych typu AROT A 110 PS w wykopie 1,5*(2+1+1+2+1)	m m	10,500	
					RAZEM	10,500
21 d.1.2	S-02.00.00	KNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych typu AROT PS110 pianką poliuretanową 2*(7)	szt. szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
22 d.1.2	S-02.00.00	KNR 4-051 0227-03	Węzeł W1 Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm 1	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1701-03	Węzeł W1 Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm <i>Trójnik koł.żel.sfer.T 150x80mm</i> 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
24 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-04	Węzeł W1 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Zwęzka koł. żel.sfer. FFR 150x100mm</i> 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
25 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-03	Węzeł W1 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy nr kat.9104 o śr.100 mm</i> 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
26 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-02	Węzeł W1 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm (Króćce dwukołnierz. "FF" fi 80 mm L=1000, przed hydrantem za zasuwą) 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
27 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1112-02	Węzeł W1 Zasuwy wodociągowe żeliwne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane przed hydrantami za króćcami FF 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
28 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1119-03	Węzeł W1 Hydrant pożarowy nadziemny o śr. 80 mm z demontażu 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
29 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-04	Węzeł W6 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Trójnik koł.żel.sfer.T 150x150mm</i> 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
30 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-04	Węzeł W6 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Króciec żel.ciśn.jednokoł. FW fi 150mm</i> 3	szt szt	 3,000	 3,000
					RAZEM	3,000
31 d.1.2	S-02.00.00	KNNR-W 2- 18 0123-04	Węzeł W6 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 160 mm</i> poz.30	szt. szt.	 3,000	 3,000
					RAZEM	3,000
32 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-04	Węzeł W17 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Trójnik koł.żel.sfer.T 150x100mm</i> 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
33 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-04	Węzeł W17 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Króciec żel.ciśn.jednokoł. FW fi 150mm</i> 2	szt szt	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
34 d.1.2	S-02.00.00	KNNR-W 2- 18 0123-04	Węzeł W17 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 160 mm</i> poz.33	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
35 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1112-02	Węzeł W17 Zasuwy z zeliwa sferoidalnego kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-03	Węzeł W17 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm Łącznik rurowo-kołnierzowy nr kat.9104 o śr.100 mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
37 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-03	Węzeł Wist (przepiecie istniejącego wodociągu DN100 na działce nr 298) Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm Łącznik rurowo-kołnierzowy nr kat.9104 o śr.100 mm 2	szt szt	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
38 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-03	Węzeł Wist (przepiecie istniejącego wodociągu DN100 na działce nr 298) Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm Trójnik koł.zel.sfer.T 100x100mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
39 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-03	Węzeł Wist (przepiecie istniejącego wodociągu DN100 na działce nr 298) Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 100, ciężar 4.2 kg/szt. 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
40 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-04	Węzły HP80 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Trójnik koł.zel.sfer.T 150x80mm 7	szt szt	 7,000	 7,000
					RAZEM	7,000
41 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-04	Węzły HP80 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Kolano dwukoł.90st.zel.sfer.fi 150mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
42 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-04	Węzły HP80 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Zwężka koł. żel.sfer. FFR 150x80mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
43 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-04	Węzły HP80 (W23,W29,W30,W34,W47,W127,W132,W134) Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Króciec żel.ciśn.jednokoł. FW fi 150mm (8*2)-1	szt szt	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
44 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0123-04	Węzły HP80 (W23,W29,W30,W34,W47,W127,W132,W134,) Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 160 mm poz.43	szt. szt.	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
45 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-02	Węzły HP80 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm Króciec żel.ciśn.jednokoł. FW fi 80mm 8+8	szt szt	 16,000	 16,000
					RAZEM	16,000
46 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0123-02	Węzły HP80 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 90 mm 8+8	szt. szt.	 16,000	 16,000
					RAZEM	16,000
47 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-02	Węzły HP80 (W23,W29,W30,W34,W47,W127,W132,W134) Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm (Króćce dwukołnierz. "FF" fi 80 mm L=1000, przed hydrantem za zasuwą) 8	szt szt	 8,000	 8,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
55 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-03	Węzeł W134 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. 100 mm Łącznik rurowo-kolnierzowy nr kat.9104 o śr.100 mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm Łuk kielich.ciś.wodoc.11,25st.PVC-O fi 160mm PN16 1+1+1+1+1+1+1+1+1+2+1 -5<minus Etap I>	szt. szt. szt.	 11,000 -5,000	
					RAZEM	6,000
57 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm Łuk kielich.ciś.wodoc.22,5st.PVC-O fi 160mm PN16 1+2+2+3+1+2+1+1 -2<minus Etap I>	szt. szt. szt.	 13,000 -2,000	
					RAZEM	11,000
58 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0122-04 + KNR-W 2-18 0122- 04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm -luki z PVC-O-33,75st Łuk kielich.ciś.wodoc.11,25st.PVC-O fi 160mm PN16 Łuk kielich.ciś.wodoc.22,5st.PVC-O fi 160mm PN16 9	kpl kpl	 9,000	
					RAZEM	9,000
59 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm Łuk kielich.ciś.wodoc.45st.PVC-O fi 160mm PN16 1+1+1+2 -3<minus Etap I>	szt. szt. szt.	 5,000 -3,000	
					RAZEM	2,000
60 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0122-04 + KNR-W 2-18 0122- 04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm-luki z PVC-O-56,25st Łuk kielich.ciś.wodoc.45st.PVC-O fi 160mm PN16 Łuk kielich.ciś.wodoc.11,25st.PVC-O fi 160mm PN16 1+3+2 -1<minus Etap I>	kpl kpl kpl	 6,000 -1,000	
					RAZEM	5,000
61 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0122-04 + KNR-W 2-18 0122- 04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm-luki z PVC-O-78,75st Łuk kielich.ciś.wodoc.45st.PVC-O fi 160mm PN16 Łuk kielich.ciś.wodoc.22,5st.PVC-O fi 160mm PN16 1	kpl kpl	 1,000	
					RAZEM	1,000
62 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm Kolano kielich.ciś.wodoc.90st.PVC-O fi 160mm PN16 1+1+2+1+2+2+1 -2<minus Etap I>	szt. szt. szt.	 10,000 -2,000	
					RAZEM	8,000
63 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 19 0102-01 Minus przewierty	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną poz.1 -(140+63)	m m m	 3 925,100 -203,000	
					RAZEM	3 722,100
64 d.1.2	S-02.00.00	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 160/40 mm Naw.wod.NWZ W-3217-032-2-1-0160 PE, PVC 44-2 -26<minus Etap I>	kpl. kpl. kpl.	 42,000 -26,000	
					RAZEM	16,000
65 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 40mm 1+1	złącz. złącz.	 2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm <i>Kolano 45st.elektroop.PE100 fi 40mm</i> 1	złącz. złącz.	 1,000	 RAZEM 1,000
67 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Zaślepka elektrooporowa PE100 fi 40mm</i> 2	złącz. złącz.	 2,000	 RAZEM 2,000
68 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Mufa elektrooporowa PE100 fi 40mm</i> 12	złącz. złącz.	 12,000	 RAZEM 12,000
69 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-15 0131-04 + KNR 2-28 0305-01 + KNR 2-28 0314-02 kalk. własna	Przepiecie istniejących przyłączy do przyłączy nowoprojektowanych z rur PE o śr. zewn. 40 mm 44 -30<minus Etap >	kpl kpl kpl	 44,000 -30,000	 RAZEM 14,000
70 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0507-02	Deskowanie bloków oporowych (0,8+0,5+0,5+0,2)*0,3*(6+18+3+2+3+6+3+3+3+4+6+2+2+1+1) -28,2<minus Etap >	m ² m ² m ²	 37,800 -28,200	 RAZEM 9,600
71 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe /bloki oporowe/ (((0,8+0,2)*0,4)/2)*0,3*(6+18+3+2+3+6+3+3+3+4+6+2+2+1+1) -2,82<minus Etap >	m ³ m ³ m ³	 3,78 -2,82	 RAZEM 0,96
72 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0507-02	Deskowanie bloków podporowych (0,5*4)*0,3*(8+8+2)	m ² m ²	 10,800	 RAZEM 10,800
73 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe /bloki podporowe/ (0,5*0,5)*0,3*(8+8+2)	m ³ m ³	 1,35	 RAZEM 1,35
74 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 40-90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,000	 RAZEM 1,000
75 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości ponad 200 m przy próbach szczelności przewodów o śr. 110 mm (((poz.1-3587,5)-(1*200))/10)	10m różn. 10m różn.	 13,760	 RAZEM 13,760
76 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 40-90-110 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	 RAZEM 1,000
77 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości ponad 200 m przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 40-90-110 mm poz.75	10m różn. 10m różn.	 13,760	 RAZEM 13,760
78 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 40-90-110 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	 RAZEM 1,000
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości ponad 200 m przy płukaniu przewodów z rur o śr. 40-90-110 mm poz.75	10m różn. 10m różn.	13,760	
					RAZEM	13,760
80 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC-O, PE, PEHD o śr. 160 mm 5	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	5,000	
					RAZEM	5,000
81 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC-O o śr. 160 mm ((3587,5)-(5*200))/10	10m różn. 10m różn.	258,750	
					RAZEM	258,750
82 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 160 mm 5	odc. 200m odc. 200m	5,000	
					RAZEM	5,000
83 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 160 poz.81	10m różn. 10m różn.	258,750	
					RAZEM	258,750
84 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm 5	odc. 200m odc. 200m	5,000	
					RAZEM	5,000
85 d.1.2	S-02.00.00	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 160 poz.81	10m różn. 10m różn.	258,750	
					RAZEM	258,750
86 d.1.2	S-02.00.00	KNR-W 2- 19 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia wodociągowego na słupku stalowym 8+16+2	kpl. kpl.	26,000	
					RAZEM	26,000
87 d.1.2	S-02.00.00	KNR 2-31 0502-03	Umocnienie skrzynek zasuw i hydrantów z płyt betonowych na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem. (0,5*0,5)*(8+16+2)	m ² m ²	6,500	
					RAZEM	6,500
1.3			Roboty nawierzchniowe			
88 d.1.3	S-03.00.00	KNR 2-31 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie (4,86+3,12+11,07+3,11+3,84+9,39+3,22+73,89+3,11+3,4+5,38+39,88+3+2+9,2+70,47+3+3+21+39,99+3,87+0,94+73,25+5,41+32,12+11,9+3,35+14,5+5,76+25,69+41,68+4,39+77,15+5,8+28,93+42,53+51,04+51,35+82,53+26,66)*1,5	m ² m ²	1 357,170	
					RAZEM	1 357,170
89 d.1.3	S-03.00.00	KNR 2-31 1401-04	Naprawy dróg gruntowych wykonywane ręcznie pospółką gr.15cm poz.88*0,15	m ³ m ³	203,576	
					RAZEM	203,576
90 d.1.3	S-03.00.00	KNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie poz.88	m ² m ²	1 357,170	
					RAZEM	1 357,170
91 d.1.3	S-03.00.00	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem (18,58+6,28+12,46+4,11+3,26+12+3,39)*1,5	m ² m ²	90,120	
					RAZEM	90,120
92 d.1.3	S-03.00.00	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim (poz.91)*0,15	m ³ m ³	13,518	
					RAZEM	13,518
93 d.1.3	S-03.00.00	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia (poz.91)	m ² m ²	90,120	
					RAZEM	90,120

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.1.3	S-03.00.00	KNR 2-31 0801-03 0801-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 15 cm 2,09*1,5	m ² m ²	 3,135	 RAZEM 3,135
95 d.1.3	S-03.00.00	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji nawierzchni betonowej na odległość 5 km poz.94*0,15	m ³ m ³	 0,470	 RAZEM 0,470
96 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0101-08	Koryta wykonywane ręcznie gł. 15 cm w gruncie kat. III-IV na całej szerokości wjazdu poz.94	m ² m ²	 3,135	 RAZEM 3,135
97 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poz.96	m ² m ²	 3,135	 RAZEM 3,135
98 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm poz.97	m ² m ²	 3,135	 RAZEM 3,135
99 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0106-05	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm poz.98	m ² m ²	 3,135	 RAZEM 3,135
100 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0109-02	Nawierzchnia betonowa wjazdu gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą <i>Beton zwykły C12/15 (B-15)</i> poz.99	m ² m ²	 3,135	 RAZEM 3,135
101 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej typu POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej (3+5)*1,5	m ² m ²	 12,000	 RAZEM 12,000
102 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0801-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie poz.101	m ² m ²	 12,000	 RAZEM 12,000
103 d.1.3	S-03.00.00	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji nawierzchni drogowej na odległość 5 km poz.102*0,41	m ³ m ³	 4,920	 RAZEM 4,920
104 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0102-02 + KNNR 6 0102-03	Koryta gł. 41 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach chodników poz.101	m ² m ²	 12,000	 RAZEM 12,000
105 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poz.104	m ² m ²	 12,000	 RAZEM 12,000
106 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm poz.105	m ² m ²	 12,000	 RAZEM 12,000
107 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0106-05	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm poz.106	m ² m ²	 12,000	 RAZEM 12,000
108 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 7 cm Krotność = 0,4667 poz.107	m ² m ²	 12,000	 RAZEM 12,000
109 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm poz.108	m ² m ²	 12,000	 RAZEM 12,000
110 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.101	m ² m ²	 12,000	 RAZEM 12,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 1,5 (6)*1,5	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
112 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0801-08 - KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
113 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
114 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji nawierzchni drogowej na odległość 5 km poz.111*(0,15+0,06+0,04)	m ³ m ³	2,250	
					RAZEM	2,250
115 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0102-02 + KNNR 6 0102-02	Koryta gł. 37 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
116 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
117 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
118 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0106-05	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
119 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 7 cm Krotność = 0,4667 poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
120 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
121 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
122 d.1.3	S-03.00.00	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) poz.111	m ² m ²	9,000	
					RAZEM	9,000