
PRZEDMIAR ROBÓT NR 1

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Uporządkowanie gospodarki wodnej w Gminie Łłowa poprzez budowę wodociągu w sołectwie Czerna
ADRES INWESTYCJI : Wieś Czerna , gm. Łłowa
INWESTOR : Gmina Łłowa
ADRES INWESTORA : ul. Żeromskiego 27 68-120 Łłowa
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż, Henryk Widawski
DATA OPRACOWANIA : 06/2013

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa wodociągu w Sołectwie Czerna					
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		Rozbiórka nawierzchni drogowych			
1	KNR AT-03 d.1. 0101-02 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 5 cm	m		
		510.00	m	510.00	
				RAZEM	510.00
2	KNR AT-03 d.1. 0101-05 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych - dodatek za każdy 1 cm dopłata za 3 cm grub.	m		
		1530	m	1530.00	
				RAZEM	1530.00
3	KNR AT-03 d.1. 0101-03 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych na gł. 5 cm	m		
		110.00	m	110.00	
				RAZEM	110.00
4	KNR AT-03 d.1. 0101-05 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych - dodatek za każdy 1 cm < dopłata za dodatkowe 10 cm grub. cięcie naw. betonowej >	m		
		1100	m	1100.00	
				RAZEM	1100.00
5	KNNR 6 d.1. 0802-04 1 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.8 cm mechanicznie	m ²		
		750.00	m ²	750.00	
				RAZEM	750.00
6	KNNR 6 d.1. 0802-06 1	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		50	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
7	KNNR 6 d.1. 0803-01 1 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUKU na podsypce piaskowej	m ²		
		160	m ²	160.00	
				RAZEM	160.00
8	KNNR 6 d.1. 0803-02 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		375.00	m ²	375.00	
				RAZEM	375.00
9	KNNR 6 d.1. 0805-08 1	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		30.00	m ²	30.00	
				RAZEM	30.00
10	KNNR 6 d.1. 0806-02 1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
11	KNNR 6 d.1. 0806-08 1	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
12	KNR 2-31 d.1. 0804-01 1 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm < rozebranie podbudowy z tłucznia pod naw. betonową >	m ²		
		50.00	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
13	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		37.50	m ³	37.50	
				RAZEM	37.50
14	KNR 4-01 d.1. 0108-12 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km - dopłata za 7 km.	m ³		
		262.5	m ³	262.50	
				RAZEM	262.50
1.2		Odwodnienie wykopów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 1 d.1. 0605-07-00 2	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, montowane w rurze obsadowej, z obsypką, do głębokości: 4,0 m < wspomaganie odwodnienia powierzchniowego igłofiltrami - przyjęto rozstaw igieł co 1,0m (ewentualną zmianę/korektę ilości igieł rozliczyć kosztorysem powykonawczym) > 200	szt szt	 200.00	 200.00
16	KNNR 1 d.1. 0605-08-00 2	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, montowane w rurze obsadowej, z obsypką, do głębokości: 6,0 m < wspomaganie odwodnienia powierzchniowego igłofiltrami - przyjęto rozstaw igieł co 1,0m (ewentualną zmianę/korektę ilości igieł rozliczyć kosztorysem powykonawczym) > 70.00	szt szt	 70.00	 70.00
17	KNNR 11 d.1. 0703-01 2	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 50-65 mm 1540	m m	 1540.00	 1540.00
18	KNNR 1 d.1. 0614-01 2 analogia	Rurociągi PE kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80 mm. / wsp. do R 0, 5 / 1550.00	m m	 1550.00	 1550.00
1.3 Roboty ziemne				RAZEM	1550.00
19	KNR 2-01 d.1. 0125-03 3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przewozem taczkami ,wyładowaniem przy granicy robót : humus bez darni 650.10	m ² m ²	 650.10	 650.10
20	KNR 2-01 d.1. 0125-04 3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami , wyładowaniem przy granicy robót : humus z darnią 1054.50	m ² m ²	 1054.50	 1054.50
21	KNR 2-01 d.1. 0125-07 3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy z przewozem taczkami i wyładowaniem przy granicy robót : humus bez darni < dopłata za dodatkowe 25 cm gr. ziemi urodzajnej > 4560.00	m ² m ²	 4560.00	 4560.00
22	KNR 2-01 d.1. 0125-08 3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy z przewozem taczkami i wyładowaniem przy granicy robót : humus z darnią < dopłata za dodatkowe 25 cm gr. ziemi urodzajnej > 5272.50	m ² m ²	 5272.50	 5272.50
23	KNR 2-01 d.1. 0126-01 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 4588.50	m ² m ²	 4588.50	 4588.50
24	KNR 2-01 d.1. 0126-02 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości < dopłata za dodatkowe 25 cm grub. ziemi urodzajnej > 22942.50	m ² m ²	 22942.50	 22942.50
25	KNNR 1 d.1. 0204-01 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km, przy pojemności chwytaka koparki: 0,25 m ³ /grunt kat. I-II i samochód 5-10 t/ < wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody do 0,50 m [R i S(koparki) = 1,10] i wywiezienie urobku po obj. podsypki filtracyjnej i obsypki > 150.27	m ³ m ³	 150.27	 150.27
26	KNNR 1 d.1. 0204-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km, przy pojemności chwytaka koparki: 0,25 m ³ /grunt kat. III i samochód 5-10 t/ < wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody do 0,50m [R i S(koparki) = 1,10] i wywiezienie urobku po obj. podsypki filtracyjnej i obsypki > 64.40	m ³ m ³	 64.40	 64.40
27	KNNR 1 d.1. 0204-01 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. < wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody ponad 0,50m do 1,50m [R i S(koparki) = 1, 25] i wywiezienie urobku po obj. podsypki filtracyjnej , obj. obsypki oraz obj. komór zasuw > 46.48	m ³ m ³	 46.48	 46.48
				RAZEM	46.48

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 1 d.1. 0204-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, przy pojemnosci chwytaka koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III i samochod 5-10 t/ < wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody ponad 0,50m do 1,50m [R i S(koparki) = 1,25] i wywiezienie urobku po obj. podsypki filtracyjnej , obj. obsypki oraz obj. komor zasuw > 19.92	m ³ m ³	 19.92	
				RAZEM	19.92
29	KNNR 1 d.1. 0204-01 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.lyzki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. < wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody ponad 1,50m do 3,0 m [R i S(koparki) = 1, 35] i wywiezienie urobku po obj. podsypki filtracyjnej , oraz obj. komor zasuw > 6.71	m ³ m ³	 6.71	
				RAZEM	6.71
30	KNNR 1 d.1. 0204-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, przy pojemnosci chwytaka koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III i samochod 5-10 t/ < wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody ponad 0,50m do 1,50m [R i S(koparki) = 1,35] i wywiezienie urobku po obj. podsypki filtracyjnej , oraz obj. komor zasuw > 2.88	m ³ m ³	 2.88	
				RAZEM	2.88
31	KNNR 1 d.1. 0204-01 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.lyzki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.< wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody ponad 1,5 m do 3,0 m w wykopie o gl. ponad 4,0 R i S (koparki) =1,35*1,20=1,62 i wywiezienie urobku po objętości komor zasuw > 3.90	m ³ m ³	 3.90	
				RAZEM	3.90
32	KNNR 1 d.1. 0204-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.lyzki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. < wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody ponad 1,5 m do 3,0 m w wykopie o gl. ponad 4,0 R i S (koparki) =1,35*1,20=1,62 i wywiezienie urobku po objętości komor zasuw > 1.67	m ³ m ³	 1.67	
				RAZEM	1.67
33	KNNR 1 d.1. 0202-07 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, przy pojemnosci lyzki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II, samochod 5-10 t < wykop do glęb. 1,0m p.p.t. i wywiezienie urobku pozostalego po studzience wodomierzowej , stacji podnoszenia cisnienia SPC i po komorach zasuw 14.39	m ³ m ³	 14.39	
				RAZEM	14.39
34	KNNR 1 d.1. 0202-08 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, przy pojemnosci lyzki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV, samochod 5-10 t < wykop do glęb. 1, 0m p.p.t. i wywiezienie urobku pozostalego po studzience wodomierzowej ,stacji podnoszenia SPC i po komorach zasuw > 6.17	m ³ m ³	 6.17	
				RAZEM	6.17
35	KNNR 1 d.1. 0204-01 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, przy pojemnosci chwytaka koparki: 0,25 m3 - grunt kat. I-II, samochod 5-10 t < wykop ponizej 1,0m p.t. i wywiezienie urobku po objęt. wymienianego gruntu na podsypki i obsypki oraz dodatkowej wymiany gruntu (poza podsypka i obsypka) , po objętości studzienki wodomierzowej ,SPC i komor zasuw , pomniejszone o wykopy wykonane ponizej lustra wody > 381.07	m ³ m ³	 381.07	
				RAZEM	381.07
36	KNNR 1 d.1. 0204-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, przy pojemnosci chwytaka koparki: 0,25 m3 - grunt kat. III, samochod 5-10 t < wykop ponizej 1,0m p.t. i wywiezienie urobku po objęt. wymienianego gruntu na podsypki i obsypki oraz dodatkowej wymiany gruntu (poza podsypka i obsypka) , po objętości studzienki wodomierzowej ,SPC i komor zasuw , pomniejszone o wykopy wykonane ponizej lustra wody > 163.32	m ³ m ³	 163.32	
				RAZEM	163.32
37	KNNR 1 d.1. 0204-01 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, przy pojemnosci chwytaka koparki: 0,25 m3 - grunt kat. I-II, samochod 5-10 t < wykop ponizej 1,0m p.t.dla wykopow glębszych niz 4,0 m(R i S) koparka wsp.1,2) i wywiezienie urobku po objęt. i komor zasuw , pomniejszone o wykopy wykonane ponizej lustra wody > 0.78	m ³ m ³	 0.78	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.78
38	KNNR 1 d.1. 0204-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności chwytaka koparki: 0,25 m ³ - grunt kat. III, samochód 5-10 t < wykop poniżej 1,0m p.t.dla wykopów gł. do 4,0 m [R i S(koparka wsp.1,2] i wywiezienie urobku po objęt. wymienianego gruntu na podsypki i obsypki oraz dodatkowej wymiany gruntu (poza podsypką i obsypką) , po objętości komór i zasuw , pomniejszone o wykopy wykonane poniżej lustra wody > 0.33	m ³ m ³	 0.33	
				RAZEM	0.33
39	KNNR 1 d.1. 0301-01 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odl.do 1 km samochodem samowład. do 5 t /kat. I-II/ < wykop w gruncie nawodnionym [RiS=1,10] i wywiezienie urobku po objęt. wymienianego gruntu na podsypki i obsypki > 143.09	m ³ m ³	 143.09	
				RAZEM	143.09
40	KNNR 1 d.1. 0301-02 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odl.do 1 km samochodem samowład. do 5 t /kat. III/ < wykop w gruncie nawodnionym [RiS=1,10] i wywiezienie urobku po objęt. wymienianego gruntu na podsypki i obsypki > 61.32	m ³ m ³	 61.32	
				RAZEM	61.32
41	KNNR 1 d.1. 0302-01 3	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) < wykop w gruncie nawodnionym [RiS transport wsp. 1,15] i wywiezienie urobku po objętości komór zasuw > 4.76	m ³ m ³	 4.76	
				RAZEM	4.76
42	KNNR 1 d.1. 0302-02 3	Wykopy z załadunkiem urobku przenośnikiem i transportem na odl. 1 km samochodem samowład. do 5 t /kat. I-II/ < wykop w gruncie nawodnionym [RiS(transport)=1,15] i wywiezienie urobku po objęt. komór zasuw > 2.04	m ³ m ³	 2.04	
				RAZEM	2.04
43	KNNR 1 d.1. 0301-01 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odl.do 1 km samochodem samowład. do 5 t /kat. I-II/ < wykop w gruncie nawodnionym [RiS=1,10] i wywiezienie urobku po objęt. wymienianego gruntu na podsypki i obsypki oraz dodatkowej wymiany gruntu (poza podsypkami i obsypkami) i po objętości studzienki wodomierzowej, SPC i komór zasuw , pomniejszone o wykopy w gruncie nawodnionym>> 105.50	m ³ m ³	 105.50	
				RAZEM	105.50
44	KNNR 1 d.1. 0301-02 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowładowczym do 5 t, w gruncie: kat. III < wykop w gruncie normalnej wilgotności i wywiezienie urobku po objęt. podbudowy pod naw. drog. , po objęt. wymienianego gruntu na podsypki i obsypki oraz dodatkowej wymiany gruntu na podsypki i obsypki oraz dodatkowej wymiany gruntu (poza podsypkami i obsypką) po objętości studzienki wodomierzowej ;SPC i komór zasuw , pomniejszone o wykopy w gruncie nawodnionym > 45.21	m ³ m ³	 45.21	
				RAZEM	45.21
45	KNNR 1 d.1. 0302-01 3	Wykopy poniżej 3,0 m od średniej rzędnej terenu z załadunkiem urobku przenośnikami i transportem na odległość 1 km samochodem samowładowczym do 5 t, w gruncie: kat. III < wykop w gruncie normalnej wilgotności i wywiezienie urobku po objęt. komór zasuw ,pomniejszone o wykopy w gruncie nawodnionym> 5.33	m ³ m ³	 5.33	
				RAZEM	5.33
46	KNNR 1 d.1. 0302-02 3	Wykopy poniżej 3,0 m od średniej rzędnej terenu z załadunkiem urobku przenośnikami i transportem na odległość 1 km samochodem samowładowczym do 5 t, w gruncie: kat. III < wykop w gruncie normalnej wilgotności i wywiezienie urobku po objęt. komór zasuw ,pomniejszone o wykopy w gruncie nawodnionym> 2.28	m ³ m ³	 2.28	
				RAZEM	2.28
47	KNNR 1 d.1. 0208-02 3	Dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowładowczymi: do 5 t < dopłata za dodatkowy 1km transportu wywożonego na stałe urobku wydobywanego ręcznie > 369.53	m ³ m ³	 369.53	
				RAZEM	369.53
48	KNNR 1 d.1. 0208-02 3	Dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowładowczymi: 5-10 t < dopłata za dodatkowy 1km transportu wywożonego na stałe urobku wydobywanego mechanicznie > 861.5	m ³ m ³	 861.50	
				RAZEM	861.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNNR 1 d.1. 0202-07 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.< wykop do gł. 1,0 m p.p.t. i wywiezienie (ze względu na brak miejsca na składowanie) urobku na czas trwania robót -przyjęto 10 % objętości wykopów na odkład > 498.02	m ³ m ³	498.02	498.02
				RAZEM	498.02
50	KNNR 1 d.1. 0202-08 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.< wykop do gł. 1,0 m p.p.t. i wywiezienie (ze względu na brak miejsca na składowanie) urobku na czas trwania robót -przyjęto 10 % objętości wykopów na odkład > 213.44	m ³ m ³	213.44	213.44
				RAZEM	213.44
51	KNNR 1 d.1. 0204-01 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.< wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody ponad 1,5-3,0 m (RiS koparki =1,35)i wywiezienie (ze względu na brak miejsca na składowanie) urobku na czas trwania robót - przyjęto 10 % objętości wykopów na odkład > 0.50	m ³ m ³	0.50	0.50
				RAZEM	0.50
52	KNNR 1 d.1. 0204-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.< wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody ponad 1,5-3,0 m (RiS koparki =1,35)i wywiezienie (ze względu na brak miejsca na składowanie) urobku na czas trwania robót - przyjęto 10 % objętości wykopów na odkład > 0.21	m ³ m ³	0.21	0.21
				RAZEM	0.21
53	KNNR 1 d.1. 0204-01 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.< wykop w wodzie gruntowej o poziomie lustra wody ponad 1,5-3,0 m (RiS koparki =1,20)i wywiezienie (ze względu na brak miejsca na składowanie) urobku na czas trwania robót - przyjęto 10 % objętości wykopów na odkład > 0.13	m ³ m ³	0.13	0.13
				RAZEM	0.13
54	KNNR 1 d.1. 0204-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.< wykop o gł. ponad 4,0 m (RiS) (koparki)=1,2 w gruncie o normalnej wilgotności i wywiezienie (ze względu na brak miejsca na składowanie) urobku na czas trwania robót - przyjęto 10% objętości wykopów na odkład .> 0.06	m ³ m ³	0.06	0.06
				RAZEM	0.06
55	KNNR 1 d.1. 0301-01 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) samochodem samowyładowczym do 5 t , w gruncie kat. I-II < wykop w gruncie normalnej wilgotności i wywiezienie (ze względu na brak miejsca na składowanie) urobku na czas trwania robót - przyjęto 10 % objętości wykopów na odkład , pomniejszono o wywóz urobku na stałe i o wykopy-I 65.31	m ³ m ³	65.31	65.31
				RAZEM	65.31
56	KNNR 1 d.1. 0301-02 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) < wykop w gruncie o normalnej wilgotności i wywiezienie (ze względu na brak miejsca do składowania urobku na czas trwania robót - przyjęto 10 % objętości wykopów na odkład , pomniejszone o wywóz urobku na stałe i o wykopy w gruncie nawodnionym > 27.99	m ³ m ³	27.99	27.99
				RAZEM	27.99
57	KNNR 1 d.1. 0210-02 3	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. I-II 3059.50	m ³ m ³	3059.50	3059.50
				RAZEM	3059.50
58	KNNR 1 d.1. 0210-03 3	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 951.70	m ³ m ³	951.70	951.70
				RAZEM	951.70
59	201-0220- d.1. 01-00 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: I-II < wykop poniżej lustra wody , przy głęb. wody do 0,50m [S=1,10] , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 23.04	m ³ m ³	23.04	23.04
				RAZEM	23.04
60	201-0220- d.1. 02-00 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: III < wykop poniżej lustra wody , przy głęb. wody do 0,50m [S=1,10] , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 9.87	m ³ m ³	9.87	9.87
				RAZEM	9.87

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	201-0220- d.1. 01-00 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: I-II < wykop poniżej lustra wody , przy głęb. wody ponad 0,50 do 1,50m [S=1,25] , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 82.40	m ³ m ³	 82.40	 RAZEM 82.40
62	201-0220- d.1. 02-00 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: III < wykop poniżej lustra wody , przy głęb. wody ponad 0,50 do 1,50m [S=1,25] , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 35.31	m ³ m ³	 35.31	 RAZEM 35.31
63	201-0220- d.1. 01-00 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: I-II < wykop poniżej lustra wody , przy głęb. wody ponad 1,5 do 3,0 m [S=1,35] , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 42.28	m ³ m ³	 42.28	 RAZEM 42.28
64	201-0220- d.1. 02-00 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: III < wykop poniżej lustra wody , przy głęb. wody ponad 1,5 do 3,0 m [S=1,35] , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 18.12	m ³ m ³	 18.12	 RAZEM 18.12
65	201-0220- d.1. 01-00 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: I-II < wykop poniżej lustra wody , przy głęb. wody ponad 1,5 do 3,0 m i gł do 4,0 m [S= 1,35*1,20=1,62], pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 39.17	m ³ m ³	 39.17	 RAZEM 39.17
66	201-0220- d.1. 02-00 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: III < wykop poniżej lustra wody , przy głęb. wody ponad 1,5 do 3,0 m i gł do 4,0 m [S= 1,35*1,20=1,62], pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 16.79	m ³ m ³	 16.79	 RAZEM 16.79
67	KNNR 1 d.1. 0307-01 3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II < pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 917.22	m ³ m ³	 917.22	 RAZEM 917.22
68	KNNR 1 d.1. 0307-02 3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV < pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 393.09	m ³ m ³	 393.09	 RAZEM 393.09
69	KNNR 1 d.1. 0307-03 3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II < wykopy w gruncie nawodnionym [R=160+60/160=1,375] pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 36.74	m ³ m ³	 36.74	 RAZEM 36.74
70	KNNR 1 d.1. 0307-04 3	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 w gruncie nawodnionym [R=300+55/300=1,183] pomniejszone o wykopy z wywozem urobku > 15.75	m ³ m ³	 15.75	 RAZEM 15.75
71	KNNR 1 d.1. 0307-03 3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II < wykopy w gruncie normalnej wilgotności , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku i wykopy na odkład w gruncie nawodnionym > 1623.72	m ³ m ³	 1623.72	 RAZEM 1623.72
72	KNNR 1 d.1. 0307-03 3	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 w gruncie normalnej wilgotności , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku i wykopy na odkład w gruncie nawodnionym > 695.88	m ³ m ³	 695.88	 RAZEM 695.88
73	KNNR 1 d.1. 0308-03 3	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II < wykopy dla komór przewiertowych w gruncie nawodnionym [R=(215+60)/215=1,279]> 3.98	m ³ m ³	 3.98	 RAZEM 3.98
74	KNNR 1 d.1. 0308-04 3	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV < wykopy dla komór przewiertowych w gruncie nawodnionym [R=(380+55)/380=1,145]>	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.71	m ³	1.71	
				RAZEM	1.71
75	KNNR 1 d.1. 0308-05 3	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II < wykopy dla komór przewiertowych w gruncie nawodnionym $[R=(340+60)/340=1,176]>$, pomniejszone o ob. komór zasuw > 38.19	m ³ m ³	38.19	
				RAZEM	38.19
76	KNNR 1 d.1. 0308-06 3	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV < wykopy dla komór przewiertowych w gruncie nawodnionym $[R=(475+55)/475=1,116]$, pomniejszone o ob. komór zasuw > 16.37	m ³ m ³	16.37	
				RAZEM	16.37
77	KNNR 1 d.1. 0308-03 3	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II < wykopy w gruncie normalnej wilgotności , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku 54.50	m ³ m ³	54.50	
				RAZEM	54.50
78	KNNR 1 d.1. 0308-04 3	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV < wykopy w gruncie normalnej wilgotności , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku 23.36	m ³ m ³	23.36	
				RAZEM	23.36
79	KNNR 1 d.1. 0308-05 3	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II < wykopy w gruncie normalnej wilgotności , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku 36.66	m ³ m ³	36.66	
				RAZEM	36.66
80	KNNR 1 d.1. 0308-06 3	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV < wykopy w gruncie normalnej wilgotności , pomniejszone o wykopy z wywozem urobku 15.71	m ³ m ³	15.71	
				RAZEM	15.71
81	KNNR 1 d.1. 0313-01 3	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 < w gruncie nawodnionym> 1420.91	m ² m ²	1420.91	
				RAZEM	1420.91
82	KNNR 1 d.1. 0313-04 3	Ażurowe 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. III-IV 30733.30	m ² m ²	30733.30	
				RAZEM	30733.30
83	KNNR 1 d.1. 0314-01 3	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic / brak stałego źródła energii / 172.00	m ² m ²	172.00	
				RAZEM	172.00
84	KNNR 1 d.1. 0314-02 3	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic / brak stałego źródła energii / umocnienia komór przewiertowych / 172.00	m ² m ²	172.00	
				RAZEM	172.00
85	KNNR 1 d.1. 0315-04 3	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką / umocnienia ścian wykopów pod studzienkę wodomierzową , SPC i komory zasuw / 151.1	m ² m ²	151.10	
				RAZEM	151.10
86	KNNR 1 d.1. 0315-05 3	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 205.20	m ² m ²	205.20	
				RAZEM	205.20
87	KNNR 1 d.1. 0315-05 3	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł.ponad 3,0 m do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką / umocnienia ścian wykopów pod komory zasuw/ 247.71	m ² m ²	247.71	
				RAZEM	247.71
88	KNNR 4 d.1. 1411-01 3 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm < podsypka zwykła (z piasku) pod rurocią > 698.44	m ³ m ³	698.44	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	698.44
89	KNNR 11 d.1. 0501-05 3 analogia	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych o gr 20 cm na rurociagi	m ³		
		1396.87	m ³	1396.87	
				RAZEM	1396.87
90	d.1. kalk. własna 3	Zakup piasku na zasypianie wykopów / wymiana gruntu /	m ³		
		347.54	m ³	347.54	
				RAZEM	347.54
91	KNNR 1 d.1. 0205-04 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. < załadowanie na miejsce zasypki wykopów urobku wywożoneo na czas robót >	m ³		
		805.66	m ³	805.66	
				RAZEM	805.66
92	KNNR 1 d.1. 0214-04 3	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II < zasypianie wykopów w drogach głównych (do gł. 1,0 mp.p.t.) z zagęszczeniem gruntu do wskaźnika 0,96 [wsp. do R i S =1, 05]>	m ³		
		1947.33	m ³	1947.33	
				RAZEM	1947.33
93	KNNR 1 d.1. 0214-04 3	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II< zasypianie wykopów pozostałych , pomniejszone o objętości obsypki , objętości studzienki wodomierzowej , SPC i komór zasuw , zasypki montażowej uwzględnionej przy montażu rurociągów oraz o objętości zasypki wykopów z zagęszczeniem do współczynnika 1,05 >	m ³		
		6790.18	m ³	6790.18	
				RAZEM	6790.18
94	KNNR 1 d.1. 0318-01 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III< zasypianie wykopów w drogach głównych / do gł. 1,0 m z zagęszczeniem do wskaźnika 0,96 wsp. do R 1,05	m ³		
		208.71	m ³	208.71	
				RAZEM	208.71
95	KNNR 1 d.1. 0318-03 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III< zasypianie wykopów w drogach głównych do gł. 1,0 m p.pt z zagęszczeniem gruntu do wskaźnika 0,96 /wsp. do R 1,05 /	m ³		
		625.86	m ³	625.86	
				RAZEM	625.86
96	KNNR 1 d.1. 0318-01 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III< zasypianie wykopów pozostałych , pomniejszone o objętości podsypki i obsypki ,objętości zasypki montażowej uwzględnionej przy montażu rurociągów oraz objętości zasypki wykopów z zagęszczeniem do współ. 1,05 >	m ³		
		1047.35	m ³	1047.35	
				RAZEM	1047.35
97	KNNR 1 d.1. 0318-03 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III< zasypianie wykopów pomniejszone o objętość podsypki i obsypki , objętości zasypki montażowej uwzględnionej przy montażu rurociągów oraz objętości zasypki wykopów z zagęszczeniem do współczynnika 1,05>	m ³		
		1782.08	m ³	1782.08	
				RAZEM	1782.08
98	KNNR 1 d.1. 0319-03 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-II< zasypianie wykopów pod studzienkę wodomierzową , SPC i komory zasuw oraz komory przewiertowe >	m ³		
		93.64	m ³	93.64	
				RAZEM	93.64
99	KNNR 1 d.1. 0319-05 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-II< zasypianie wykopów pod komory zasuw i komory przewiertowe >	m ³		
		120.4	m ³	120.40	
				RAZEM	120.40
100	KNR 2-21 d.1. 0218-02 3	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
		786.6	m ³	786.60	
				RAZEM	786.60
101	KNR 2-21 d.1. 0218-03 3	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m ³		
		1835.4	m ³	1835.40	
				RAZEM	1835.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4		Roboty montażowe sieć wodociągowa do granicy działki			
102	KNNR 4 d.1. 1413-05 4	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1500 mm < studnia wodomierzowa z kręgów żelbetowych wys. 1000m (wg wykazu elementów w części rysunkowej) , z płytą fundamentową z betonu B 20 i z izolacją zewn. ścian studni abizolem A+P - analogia > 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
103	KNNR 4 d.1. 1413-06 4	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1500 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości < tylko R i S (bez uwzględniania materiałów , których właściwe ilości ujęto w pozycji powyżej) - analogia > -1	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -1.00	
				RAZEM	-1.00
104	KNNR 4 d.1. 1413-01 4	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm < Analogia - komory zasuw z kręgów żelbetowych (kręgi dolne z dnem) , z fundamentem z betonu B 10 , z izolacją zewn. ścian studni abizolem A+P > 12	stud. stud.	 12.00	
				RAZEM	12.00
105	KNNR 4 d.1. 1413-01 4	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości < tylko R i S (bez uwzględniania materiałów , których właściwe ilości ujęto w pozycji powyżej) - analogia > 15	stud. stud.	 15.00	
				RAZEM	15.00
106	KNNR 4 d.1. 1410-04 4	Podłoża betonowe o grubości 20 cm < wykonanie płyty fundamentowej o śr. 2500 mm pod stację podnoszenia ciśnienia SPC - z betonou B 10. 0.98	m ³ m ³	 0.98	
				RAZEM	0.98
107	KNR 2-22 d.1. 0310-02 4	Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych - kręgi o śr. 180-250 cm< posadowienie żelbetowego kręgu z dnem o śr. 2000 mm i wys. 2500 mm , na gotowym fundamencie z włazem żeliwnym fi 600 mm j.w - jako obudowa SPC > 1	elem. elem.	 1.00	
				RAZEM	1.00
108	KNR 4-01 d.1. 0208-02 4	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - przejście przez ściany studni wodomierzowej , komór zasuw i SPC 28	szt. szt.	 28.00	
				RAZEM	28.00
109	KNNR 4 d.1. 1430-01 4	Różne elementy drobnomiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 20 < podpory pod uzbrojenie w studzience wodomierzowej iw komorach zasuw oraz fundamnt pod zestaw hydroforowy 0.23	m ³ m ³	 0.23	
				RAZEM	0.23
110	d.1. analiza indywidualna 4	Zakup zestawu hydroforowego np. GRUNDFOSS HYDRO 2000 ME z dwoma pompami typ CRE 15-7 z silnikiem elektrycznym o mocy 5,5 kW każdy lub inny o podobnych parametrach 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
111	KNR 7-07 d.1. 0101-04 4	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.3 t < posadowienie zestawu hydroforowego na fundamencie w SPC > 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
112	KNR 2-22 d.1. 0310-04 4 analogia	Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych - płyty górne o śr. 180-250 cm < posadowienie pokrywy żelbetowej o śr. 2300 mm i grub. 200 mm (nośn. 40 t) na zbiorniku SPC 1	elem. elem.	 1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNR-W 2-18 d.1. 0529-02 4	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach < osadzenie włazu D 40 (40 t) o śr. 600 mm na płycie pokrywowej SPC > 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNR-W 2-18 d.1. 0529-04 4	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach < osadzenie stopni złazowych w obudowie SPC > 9	szt szt	 9.00	
				RAZEM	9.00
115	KNNR 4 d.1. 1511-01 4	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.91	m ²	4.91	
				RAZEM	4.91
116	KNNR 4 d.1. 1511-02 4	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - każda następna warstwa	m ²		
		4.91	m ²	4.91	
				RAZEM	4.91
117	KNNR 4 d.1. 1511-03 4	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych pionowych - pierwsza warstwa izolacja ścian studni wodomierzowej i SPC, z papy termozrzewalnej / 15.02	m ²		
			m ²	15.02	
				RAZEM	15.02
118	KNNR 4 d.1. 1511-04 4	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych pionowych - każda następna warstwa jw.	m ²		
		15.02	m ²	15.02	
				RAZEM	15.02
119	KNNR 4 d.1. 1513-01 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa < izolacja ścian studni wodomierzowej i SPC, abizolem A >	m ²		
		15.02	m ²	15.02	
				RAZEM	15.02
120	KNNR 4 d.1. 1513-03 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno ABIZOLEM P - pierwsza warstwa < izolacja ścian studni wodomierzowej >	m ²		
		15.02	m ²	15.02	
				RAZEM	15.02
121	KNR 2-02 d.1. 0617-06 4	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych kitem < izolacja styków kręgów z płytą fundamentową studzienki wodomierzowej >	m		
		5.97	m	5.97	
				RAZEM	5.97
122	KNNR 2 d.1. 1401-05 4 analogia	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania : lateksową białą < malowanie (wybialkowanie wewnętrznych powierzchni studzienki wodomierzowej i SPC >	m ²		
		34.93	m ²	34.93	
				RAZEM	34.93
123	KNNR 4 d.1. 0141-01 4 analogia	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm < wodomierz śrubowy MP 50 w studni wodomierzowej wraz z króćcami dwukołnierzowymi np. HAWLE nr 530 fi 50 mm l= 150 mm szt.1 i fi 50 mm l= 500 mm szt.1	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNNR 4 d.1. 1106-01 4	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach < zawór (w studz. wodom.) zwrotny kołnierz. HAWLE nr 9900, z zamianą kształtek przewidzianych w katalogu na : trójnik HAWLE nr 510 50x50mm (1szt) i króciec dwukołn. HAWLE nr 530 50x500mm (1szt) - analogia >	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
125	KNNR 4 d.1. 1106-01 4	Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 50 mm < zasuw (w studz. wodom.) kołnierz. HAWLE nr 4000E2, z zamianą kształtek przewidzianych w katalogu na : zwężkę dwukołn. HAWLE nr 8550 - 80x50mm (1szt/1 zasuwę) - analogia >	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
126	KNNR 4 d.1. 1106-03 4	Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 100 mm < zasuw (w komorze zasuw) kołnierz. HAWLE nr 4000E2, z zamianą kształtek przewidzianych w katalogu na : połączenie kołn. do rur PVC i PE, HAWLE nr 0400 S2000 - 100/110mm (2szt/1 zasuwę) - analogia >	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
127	KNNR 4 d.1. 1106-04 4	Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 150 mm < zasuw (w komorze zasuw) kołnierz. HAWLE nr 4000E2, z zamianą kształtek przewidzianych w katalogu na : połączenie kołn. do rur PVC i PE, HAWLE nr 0400 S2000 - 150/160mm (2szt/1 zasuwę) - analogia >	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNNR 4 d.1. 1111-06 4	Zasawy kołnierzone typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC / PE/ - średnica zasawy: 150 mm < zasawa (przy SPC) kołnierz. HAWLE nr 4000E2 , z zamianą kształtek przewidzianych w katalogu na : zwężki dwukołn.HAWLE nr 8550 o śr. 150x80mm (1szt/1 zasuwę) , połączenie kołn. do rur PVC i PE , HAWLE nr 4041 E2 z zamianą kształtek przewidzianych w katalogu na zwężki dwukołn. HAWLE nr 8550 o sr. 150x80 mm (1 szt. na zasuwę) i ośr. 100 x 80 mm (1 szt. na zasuwę) wraz z obudową teleskopową (2,0 -2,5 m) np. Hawle nr 9510 E 2 i skrzynką teleskopową nr kat.2050 .Dopuszcza się zamianę na innego producenta o podobnych parametrach	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
129	KNNR 4 d.1. 1112-03 4	Zasawy kołnierzone typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC / PE/ - średnica zasawy: 150 mm < zasawa (przy studz. wodom.) kołnierz. HAWLE nr 4000E2 , z zamianą kształtek przewidzianych w katalogu na : zwężki dwukołn.HAWLE nr 8550 o śr. 150x80mm (1szt/1 zasuwę) , połączenie kołn. do rur PE , HAWLE nr 0400 S2000 - 150/160mm (1szt/1 zasuwę) , wraz z obudową teleskop. (1,3-1,8m) HAWLE nr 9500E2 i skrzynką teleskop. HAWLE nr 2050 ,dopuszcza się zamianę na inne o podobnych parametrach.- analogia >	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
130	KNNR 4 d.1. 1014-02 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm< króciec dwukołn. do (SPC) np. Hawle nr 8500 o dł. 1000 mm lub innego producenta	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
131	KNR 2-02 d.1. 1912-01 4	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg < przejście szczelne np. INTEGRA typ PSR :w SPC o średnicy 250/89 mm - 2kpl oraz w studzien-ce wodomierzowej o śr. 200/57 mm -2 kpl. oraz w komorach zasuw -o śr. 300/160 mm - 20 kpl. i o śr. 200/110 mm - 4 kpl.	szt. szt.	 28.00	 28.00
				RAZEM	28.00
132	KNNR 4 d.1. 1430-01 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe / umocnienie terenu wokół włączów do studz. wodomierz. SPC i do komór zasuw /	m ³ m ³	 24.18	 24.18
				RAZEM	24.18
133	KNNR 4 d.1. 1009-01 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych SDR 11 , PN 10 o śr.zewnętrznej 50 mm - w wykopie umocnionym [Ri S)= 1,25]	m m	 251.50	 251.50
				RAZEM	251.50
134	KNNR 4 d.1. 1009-03 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych SDR 11 , PN 10 o śr.zewnętrznej 90 mm - w wykopie umocnionym [Ri S)= 1,25]	m m	 289.00	 289.00
				RAZEM	289.00
135	KNNR 4 d.1. 1009-04 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm SDR 11 , PN 10	m m	 5927.00	 5927.00
				RAZEM	5927.00
136	KNNR 4 d.1. 1009-07 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm SDR 11 , PN 10	m m	 1987.00	 1987.00
				RAZEM	1987.00
137	KNNR 11 d.1. 0307-01 4	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych SDR 11 , PN 10 o śr. zewn. 32 mm- w wykopie umocnionym przy długości przyłącza do 15 m	m m	 576.00	 576.00
				RAZEM	576.00
138	KNNR 11 d.1. 0307-01 4	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych SDR 11 , PN 10 o śr. zewn. 32 mm- w wykopie umocnionym przy długości przyłącza do 15 - 50 m	m m	 15.50	 15.50
				RAZEM	15.50
139	KNR-W 2-19 d.1. 0303-03 4 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych < łuki elektrooporowe kąt 45 -90 st. szt.100 + zaślepki fi 32 mm - szt.2/174	szt. szt.	 174.00	 174.00
				RAZEM	174.00
140	KNR-W 2-19 d.1. 0303-05 4 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych / trójnik redukcyjny fi 50/32 mm szt.8, zwężka redukcyjna fi 50/32 mm szt.28/41	szt. szt.	 41.00	 41.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	41.00
141	KNR-W 2-19 d.1. 0303-05 4 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych / zwężka redukcyjna fi 63/32 mm szt. 142 zwężka redukcyjna fi 63/50 mm szt.7/ 149	szt. szt.	 149.00	
				RAZEM	149.00
142	KNNR 4 d.1. 1010-03 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm / łuki kat 90 st. -szt.5, trójniki równoprzelotowe 90/90 mm -szt.2 ,trójniki redukcyjne kat 90/63 -szt.5 , zwężki redukcyjne 90 x 63 mm -szt.13 / 67	złącz. złącz.	 67.00	
				RAZEM	67.00
143	KNNR 4 d.1. 1010-04 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm w wykopie umocnionym wraz z kształtkami / łuki PE fi 110 mm kat 15 -szt.50, łuk PE Kat 30 st. szt.35, łuki PE kat 45 fi 110 mm -szt.25, łuki PE kat 60 st. szt.10, łuk PE kat 90 fi 110 mm szt.10, trójnik PE równoprzelotowy fi 110/110 mm szt. 21 , trójnik PE redukcyjny fi 110/90 mm szt.24, zwężki redukcyjne PE fi 110/50 mm -szt.2 , zwężki redukcyjne PE fi 110/63 mm -szt.10, zwężka PE redukcyjna fi 110/90 mm -szt.13 739.00	złącz. złącz.	 739.00	
				RAZEM	739.00
144	KNNR 4 d.1. 1010-07 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm w wykopie umocnionym / łuk PE kat 15 st. fi 160 mm -szt.15 , łuk PE kat 30 fi 160 mm - szt.10, łuk PE fi 160 mm kat 45 st. szt.5 , łuk PE fi 160 mm kat 60 st. szt.10, łuk PE kat 90 szt. 10, fi 160 mm -szt.10, trójnik PE fi 160/160 mm -szt.2 , zwężki redukcyjne 160/110 mm szt.1 / 229	złącz. złącz.	 229.00	
				RAZEM	229.00
145	KNNR 4 d.1. 1011-01 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm w wykopie umocnionym -trójnik siodłowy PE fi 50/32 mm -szt.1 np. SATURN lub inny o podobnych parametrach 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
146	KNNR 4 d.1. 1011-04 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm w wykopie umocnionym -trójnik siodłowy PE fi 110/110 mm np. SATURN lub inny o podobnych parametrach 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
147	KNNR 4 d.1. 1011-03 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - tylko zgrzewanie obejm elektrooporowych z zaworem odcinającym np. ELGEF fi 90/63 / bez kosztu obejm -ujęty w innej pozycji / 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
148	KNNR 4 d.1. 1011-04 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm w wykopie umocnionym - tylko zgrzewanie obejm elektrooporowych z zaworem odcinającym np. ELEF fi 110/63 / bez kosztu obejm -ujęty w innej pozycji / 47	złącz. złącz.	 47.00	
				RAZEM	47.00
149	KNNR 4 d.1. 1011-07 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - tylko zgrzewanie obejm elektrooporowych z zaworem odcinającym np. ELEF fi 160/63 / bez kosztu obejm -ujęty w innej pozycji / 7	złącz. złącz.	 7.00	
				RAZEM	7.00
150	KNNR 4 d.1. 1430-01 4 analogia	Bloki oporowe pod zasowy z betonu B 10 6.56	m ³ m ³	 6.56	
				RAZEM	6.56
151	KNNR 11 d.1. 0401-01 4	Wykonanie ściany oporowej dla nacisku do 50 t / ilość płyt szt.2 / 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
152	KNNR 4 d.1. 1206-02 4	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV _Przewiert rurami PE 80 SDR 13,6 PN 10 o średnicy 225 x 16,6 mm 63.00	m m	 63.00	
				RAZEM	63.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153	KNNR 4 d.1. 1206-02 4	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV _Przewiert rurami PE 80 SDR 13,6 PN 10 o średnicy 110 x 8,1 mm 16.00	m m	16.00	16.00
				RAZEM	16.00
154	d.1. kalk. własna 4	Przewiert sterowany w rurze ochronnej PE fi 225 x 16,6 mm w osłonie z bentonitu 34.00	m m	34.00	
				RAZEM	34.00
155	KNNR 11 d.1. 0404-04 4 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek średnicy nominalnej rurociągu przewodowego fi 150 mm / przy użyciu wciągarki elektr. do 1,6 t /przeciągnięcie w rurze ochronnej o śr. 400 mm pod autostradą projektowanego wodociągu z rur PE fi 160 mm / bez kosztu rur przewodowych ujęte wpoz. montażu ruroc.na płozach C 25 (33 elem.) i typ E 50 (99 elem.) oraz na kółkach do płóz E - typ K 50 (66 szt.) z zamknięciem końców rur ochronnych pianką poliuretanową (0,50 dm3/1 końcówką rury ochronnej) 45.0	m m	45.00	
				RAZEM	45.00
156	KNNR 11 d.1. 0404-03 4 analogia	Przeciąganie rurociągu przewodowego fi 150 mm / przy użyciu wciągarki elektr. do 1,6 t /przeciągnięcie w rurze ochronnej o śr. z rur PE fi 110 mm / bez kosztu rur przewodowych ujęte w poz. montażu ruroc.na płozach 100-B-24 (86 kpl.) z zamknięciem końców rur przewiertowych manszetami z elastomeru "N" 100 x 200 mm (2 kpl.) 97.00	m m	97.00	
				RAZEM	97.00
157	KNNR 11 d.1. 0404-01 4 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 50 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur- przeciąganie ruroc. z rur PE fi 32 mm / bez kosztu rur przewodowych ujętych w koszcie montażu / na płozach z tworzywa sztucznego 40-B-17 kpl.13 z zamknięciem końców rur przewiertowych manszetami typ "N " 40 x 100 mm (4 kpl) . 16	m m	16.00	
				RAZEM	16.00
158	KNR-W 2-19 d.1. 0306-12 4	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 250 mm < rury ochronne z rur PE 80 SDR 13,6 PN 10 o sr. 280x 10 mm z przeciągnięciem rury przewodowej fi 160 mm na płozach z tworzyw C 25 (18 elem) i typ E25 (54 elem) , z zamknięciem końców rur manszetami typ "N" 150/250 mm -12 kpl. 12.00	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
159	KNR-W 2-19 d.1. 0306-11 4	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 225 mm< rury ochronne z rur PE 80 SDR 13,6 PN 10 o sr. 225x 16,6 mm z przeciągnięciem rury przewodowej fi 110 mm na płozach z tworzyw 100-B-24 (125 szt.) , z zamknięciem końców rur manszetami typ "N" 100/200 mm -78 kpl. 82.00	m m	82.00	
				RAZEM	82.00
160	KNR-W 2-19 d.1. 0306-09 4	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 180 mm < rury ochronne z rur PE 80 SDR 13,6 PN 10 o sr. 180 x 13,3 mm z przeciągnięciem rury przewodowej fi 90 mm na płozach z tworzyw 80-B-17 (12 szt.) , z zamknięciem końców rur manszetami typ "N" 80/150 mm mm -8 kpl. 8.00	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
161	KNR-W 2-19 d.1. 0306-05 4	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm < rury ochronne z rur PE 80 SDR 13,6 PN 10 o sr. 110 x 8,1 mm z przeciągnięciem rury przewodowej fi 50 mm na płozach z tworzyw 40-B-17 ((3 szt.) , z zamknięciem końców rur manszetami typ "N" 80/150 mm mm -2 kpl. 2.00	m m	2.00	
				RAZEM	2.00
162	KNNR 4 d.1. 1113-03 4 analogia	Zasuwy typu "E" o połączeniach spawanych, z obudową, na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 100 mm < zasuwą z króćcami PE 100 do zgrzewania - HAWLE lub innego producenta o podobnych parametrach nr 4051E2 , z obudową teleskop. (1,3-1,8m) HAWLE nr 9500 E2 i skrzynką teleskop. do zasuw HAWLE nr 2050 19	kpl. kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
163	KNNR 4 d.1. 1113-05 4 analogia	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PVC i PE< zasuwą fi 150 mm z króćcami PE 100 do zgrzewania -HAWLE lub innego producenta fi 150 mm o podobnych parametrach nr 4051 E2 , z obudową teleskop. (1,3-1,8m) HAWLE nr 9500E2 i skrzynką teleskop. do zasuw HAWLE nr 2050 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164	KNNR 4 d.1. 1113-01 4 analogia	Zasuw typu "E" o łącz.spawanych, z obudową, na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 50 mm < zasuw o śr. 25/32 mm do przyłączy domowych , z króćcami PE do zgrzewania HAWLE nr 2670 , z obudową teleskop. (1,3-1,8m) HAWLE nr 9601 i skrzynką teleskop. do zasuw Hawle nr 2050 36	kpl. kpl.	 36.00	 RAZEM 36.00
165	KNNR 4 d.1. 1113-01 4 analogia	Zasuw typu "E" o łącz.spawanych, z obudową, na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 50 mm < zasuw o śr. 40/50mm do przyłączy domowych , z króćcami PE do zgrzewania HAWLE nr 2670 , z obudową teleskop. (1,3-1,8m) HAWLE nr 9601 i skrzynką teleskop. do zasuw Hawle nr 1850 1	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
166	KNNR 11 d.1. 0306-01 4 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm < obejmą elektrooporowa np. lub innego producenta o podobnych parametrach (WA-VIN) z zaworem odcinającym ELGEF na ruroc. PE dz 90 mm , o śr. 90/63mm , z teleskopowym (1,25-1,8m) przedłużeniem wrzeciona obejmą ELGEF i skrzynką teleskop. do zasuw przyłączy HAWLE nr 1850 z tabliczką informac. do znakowania 2	kpl. kpl.	 2.00	 RAZEM 2.00
167	KNNR 11 d.1. 0306-01 4 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm < obejmą elektrooporowa np. lub innego producenta o podobnych parametrach (WA-VIN) z zaworem odcinającym ELGEF na ruroc. PE dz 110 mm , o śr. 110 / 63mm , z teleskopowym (1,25-1,8m) przedłużeniem wrzeciona obejmą ELGEF i skrzynką teleskop. do zasuw przyłączy HAWLE nr 1850 z tabliczką informac. do znakowania 47	kpl. kpl.	 47.00	 RAZEM 47.00
168	KNNR 11 d.1. 0306-02 4 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 160-225 mm < obejmą elektrooporowa np. lub innego producenta o podobnych parametrach (WA-VIN) z zaworem odcinającym ELGEF na ruroc. PE dz 160 mm , o śr. 160 /63 mm , z teleskopowym (1,25-1,8m) przedłużeniem wrzeciona obejmą ELGEF i skrzynką teleskop. do zasuw przyłączy HAWLE nr 1850 z tabliczką informac. do znakowania 7	kpl. kpl.	 7.00	 RAZEM 7.00
169	KNNR 4 d.1. 1119-01 4 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm < hydrant podziemny HAWLE , DUO nr240 , na kolanie ze stopką HAWLE nr 5049 , z zasuwą z kołnierzem i króćcem PE do zgrzewania HAWLE nr 4091E2 , z obudową teleskop. (1,3-1,8m) do zasuw HAWLE nr 9500E2 , ze skrzynką teleskop. do zasuw HAWLE nr 2050 oraz skrzynką do hydrantów podziemnych HAWLE nr 1850 17	kpl kpl	 17.00	 RAZEM 17.00
170	KNNR 4 d.1. 1119-03 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm < hydrant nadziemny nierdzewny HAWLE nr 5140H4 , na kolanie ze stopką HAWLE nr 5049 , z króćcem (zamiast zwężki) dwukołn. 80mm HAWLE nr 530 o dług. 1,0m , z zasuwą z kołnierzem i króćcem PE do zgrzewania HAWLE nr 4091E2 , z obudową teleskop. (1,3-1,8m) do zasuw HAWLE nr 9500E2 oraz skrzynką teleskop. do zasuw HAWLE nr 2050 14	kpl kpl	 14.00	 RAZEM 14.00
171	KNNR 4 d.1. 1606-01 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 90 mm 16	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 16.00	 RAZEM 16.00
172	KNNR 4 d.1. 1606-01 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 110 mm 27	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 27.00	 RAZEM 27.00
173	KNNR 4 d.1. 1606-02 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 10	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 10.00	 RAZEM 10.00
174	A.wł KNNR4- d.1. t.9914-01 4	Nakłady dodatkowe za każdy 1,0 m różnicy długości (różnej od 200 m) przy próbach szczelności przewodów PVC , PE , PEHD , i typu HOBAS ; średnicy 50-65mm < dopłata za próbę szczelności ostatniego odcinka ruroc. dłuższego niż 200,0m > 9.5	m m	 9.50	 RAZEM 9.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
175	A.wł KNNR4-d.1. t.9914-02 4	Nakłady dodatkowe za każdy 1,0 m różnicy długości (różnej od 200 m) przy próbach szczelności przewodów PVC , PE , PEHD , i typu HOBAS ; średnicy 80-100mm < bonifikata za próbę szczelności ostatniego odcinka ruroc. krótszego niż 200,0m > -42.00	m m	-42.00	
				RAZEM	-42.00
176	A.wł KNNR4-d.1. t.9914-03 4	Nakłady dodatkowe za każdy 1,0 m różnicy długości (różnej od 200 m) przy próbach szczelności przewodów PVC , PE , PEHD , i typu HOBAS ; średnicy 150mm < dopłata za próbę szczelności ostatniego odcinka ruroc. dłuższego niż 200,0m > -3.5	m m	-3.50	
				RAZEM	-3.50
177	KNNR 4 d.1. 1611-01 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 55.54	odc.20 0m odc.20 0m	55.54	
				RAZEM	55.54
178	A.wł KNNR4-d.1. t.9915-01 4	Nakłady dodatkowe za każdy 1,0 m różnicy długości (różnej od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów PVC , PE , PEHD , i typu HOBAS ; średnicy 50-65mm < bonifikata za dezynfekcję ostatniego odcinka ruroc. krótszego niż 200,0m - przyjęto (przypisano) przy tych średnicach rurociągów , różnice w długościach wszystkich średnic dezynfekowanych rurociągów wodociągowych - analogia > -36	m m	-36.00	
				RAZEM	-36.00
179	KNNR 10 d.1. 0119-01 4	Wykonanie przerwanych połączeń rurociągów drenarskich o śr. 5.0 - 10.0 cm w gruntach kat.II i III na głęb. 1.00 200	połącz. połącz.	200.00	
				RAZEM	200.00
180	KNNR 10 d.1. 0301-01 4 analogia	Konstrukcje drewniane z łat bez wyrębów < wykonanie korytek drewnianych w miejscach ułożenia przerwanych rurociągów drenarskich 2.0	m ³ drew. m ³ drew.	2.00	
				RAZEM	2.00
181	KNR 15-01 d.1. 0104-02 4	Oczyszczenie drutem rurociągów drenarskich o śr. 12.5-15.0 cm przy głębok. ułożenia 1.2-1.3 m w gruncie kat.II-III 400	m m	400.00	
				RAZEM	400.00
182	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego < oznakowanie trasy wodociągu taśmą z wkładką metalową 8996.00	m m	8996.00	
				RAZEM	8996.00
183	KNR-W 2-19 d.1. 0306-05 4 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm < rury ochronne dzielone np. AROT fi 110 mm , na istniejące kable 380.00	m m	380.00	
				RAZEM	380.00
184	KNR-W 2-19 d.1. 0306-08 4 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm < rury ochronne dzielone np. AROT fi 160 , na istniejące kable 50.00	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
185	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego < oznakowanie taśmą barwną zbliżeń do kabli 430.00	m m	430.00	
				RAZEM	430.00
186	KNNR 4 d.1. 1430-01 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ < umocnienie terenu wokół skrzynek ulicznych do zasuw i wokół hydrantu z betonu B 20 13.06	m ³ m ³	13.06	
				RAZEM	13.06
187	KNR 2-28 d.1. 0315-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze 39	kpl. kpl.	39.00	
				RAZEM	39.00
188	KNR 2-28 d.1. 0315-02 4 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym < oznakowanie przejścia wodociągiem przez rzekę Olsza 1	kpl. kpl.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
189	KNR 2-28 d.1. 0315-02 4 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym < oznakowanie uzbrojenia i trasy wodociągu	kpl.		
		57	kpl.	57.00	
				RAZEM	57.00
190	d.1. kalk. własna 4	Koszt pierwszego rozruchu technologicznego stacji podnoszenia ciśnienia (zestawu hydroforowego) dokonanego przez Serwis firmowy Producenta	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
191	kalk.własna d.1. 4	Doprowadzenie energii do Stacji Podnoszenia Ciśnienia : zalicznikowa linia zasilania WLZ 4 x10mm ² : 11mb (od doprowadzonego złącza ZKP- wykonuje ENEA) do szafki sterowniczo zasilającej w stacji; wykonanie instalacji wewnętrznej dla wyposażenia w stacji; wyprowadzenie z układu do zasilania i podłączenia agregatu prądotwórczego (gniazdo wtykowe w obudowie); opis dokładny prac zawarty jest w ST	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
192	kalk. własna d.1. 4	Zakup agregatu do prądotwórczego jako zasilania awaryjnego dla Stacji Podnoszenia Ciśnienia o mocy 16 kW plus badania i dopuszczenie układu do stosowania, w warunkach awaryjnych.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.5		Naprawa nawierzchni drogowych			
193	KNNR 6 d.1. 0103-03 5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		425	m ²	425.00	
				RAZEM	425.00
194	KNNR 6 d.1. 0105-04 5	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm	m ²		
		425	m ²	425.00	
				RAZEM	425.00
195	KNR 2-31 d.1. 0114-05 5 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm < wykonanie podbudowy z tucznia - przyjęto 20% nowego tucznia (reszta z rozbiórki) , na poszerzeniach lub przekopach o szer. do 2,50m [R=1,40 i S=1,80]	m ²		
		50.00	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
196	KNR 2-31 d.1. 0114-06 5 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu < bonifikata za 5cm grub. podbudowy z tucznia - przyjęto 20% nowego tucznia (reszta z rozbiórki) , na poszerzeniach lub przekopach o szer. do 2,50m [R=1,40 i S=1,80] - analogia >	m ²		
		-250.00	m ²	-250.00	
				RAZEM	-250.00
197	KNR 2-31 d.1. 0114-07 5 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm < wykonanie podbudowy z tucznia - przyjęto 50% nowego tucznia (reszta z rozbiórki) , na poszerzeniach lub przekopach o szer. do 2,50m [R=1,40 i S=1,80]	m ²		
		50.00	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
198	KNR 2-31 d.1. 0114-08 5 analogia	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: ponad 8 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm < bonifikata za 3cm grub. podbudowy z tucznia - przyjęto 50% nowego tucznia (reszta z rozbiórki) , na poszerzeniach lub przekopach o szer. do 2,50m [R=1,40 i S=1,80]	m ²		
		-150	m ²	-150.00	
				RAZEM	-150.00
199	KNNR 6 d.1. 0302-01 5	Nawierzchnie z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej < wykonanie nawierzchni z kostki z rozbiórki -przyjęto 20 % nowej kostki (pozostała z odzysku) , na poszerzeniach lub przekopach o szer. do 2,5 m (R=1,1)	m ²		
		375	m ²	375.00	
				RAZEM	375.00
200	KNNR 6 d.1. 1005-05 5	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m ²		
		375	m ²	375.00	
				RAZEM	375.00
201	KNNR 6 d.1. 0308-01 5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) transportowanych samochodami samowładoczymi do 5 km, przy r. warstwy po zagęszczeniu 4 cm-mieszanka standard II < na poszerzeniach lub przekopach (RIS =1,3)	m ²		
		375	m ²	375.00	
				RAZEM	375.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
202	KNNR 6 d.1. 1005-06 5	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych 375	m ² m ²	 375.00	
				RAZEM	375.00
203	KNNR 6 d.1. 1005-07 5	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych 375	m ² m ²	 375.00	
				RAZEM	375.00
204	KNNR 6 d.1. 0309-02 5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) < transportowanych sam. samowładowczymi do 5 t , przy gr. warstwy po zagęszczeniu 4 cm - mieszanka standard II < na poszerzeniach lub przekopach (R i S = 1,3) 375	m ² m ²	 375.00	
				RAZEM	375.00
205	KNR 2-31 d.1. 0403-03 5 analogia	Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej < przyjęto 50% nowego krawężnika (reszta z rozbiórki) > 20.00	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
206	KNR 2-31 d.1. 0407-04 5 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową < przyjęto 50 % nowych obrzeży (pozostałe z rozbiórki) 10.0	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
207	KNNR 6 d.1. 0502-03 5 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem< przyjęto 50 % nowej kostki POL-BRUK - pozostała kostka z rozbiórki 160.00	m ² m ²	 160.00	
				RAZEM	160.00
208	KNNR 6 d.1. 0503-03 5 analogia	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową < przyjęto 50 % nowych płytek -przyjęto 50% nowych płyt chodnikowych (pozostałe z rozbiórki) 30.00	m ² m ²	 30.00	
				RAZEM	30.00
209	KNR 2-31 d.1. 0308-01 5	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm < beton B 20 50.00	m ² m ²	 50.00	
				RAZEM	50.00
210	KNR 2-31 d.1. 0308-04 5	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości < dopłata za 3 cm grub. warstwy górnej nawierzchni betonowej z betonu B 20 > 150.00	m ² m ²	 150.00	
				RAZEM	150.00
211	KNNR 6 d.1. 1301-01 5	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie drogi 9000	m ² m ²	 9000.00	
				RAZEM	9000.00
212	KNNR 6 d.1. 1301-02 5	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie 9000	m ² m ²	 9000.00	
				RAZEM	9000.00