

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z sięgaczami do granic działek właścicieli prywatnych w m. Dziedzice oraz Strąpie i Nowa Dziedzina w ramach uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej w gm. Barlinek.

Poziom cen: I kw. 2022
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: ETAP I aktualizacja 18.03.2022

WU Kosztorys uproszczony

wyk.dn: 18.03.2022 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
----	-------	-----------------	-------	------------	---------

1 BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ NA ODCINKU S1-S7-PS 5

1.1 Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku S1-S7-PS 5

1	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,25		
2	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm. Odc. S1 - S2 oraz S3 - S6.1	m3	39,49		
3	KNNR 6 802-8 Rozebranie nawierzchni z brukowca gr.16-20 cm, mechaniczne. Odc. S1 - S01, S2 - S3 i S7 - PS5	m2	79,00		
4	KNNR 6 803-8 Rozebranie nawierzchni ręcznie z regularnej kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej. - POZYCJA ZASTĘPCZA. Odc. S6 - S7 - PS5. KOSTKA DO PONÓWNEGO WBUDOWANIA.	m2	17,00		
5	KNNR 6 802-2 Rozebranie nawierzchni - podbudowy z tłucznia / betonowej gr.15 cm, mechaniczne	m2	20,00		
6	KNNR 6 806-2 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	6,00		
7	KNNR 6 806-8 Rozebranie obrzeży o wym.8x30 cm na podsypce piaskowej	m	6,00		

Razem element 1.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku

1.2 Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odciekami bocznymi na odcinku S1-S7-PS 5

8	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	126,19		
9	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	126,19		
10	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobycia	m3	483,74		
11	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	420,64		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12	KNNR 1 314-1 Umocnienie ścian wykopów o szer.1 m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 3 m	m2	1 051,60		
13	KNNR 1 314-2 Umocnienie ścian wykopów o szer.1 m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 6 m	m2	18,00		
14	KNNR 1 605-1 Igłofiltry wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt	80,00		
15	KNNR 1 603-1 Pompowanie próbne lub oczyszczające, średnica otworów od 150 do 500 mm	godz.	80,00		
16	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	411,43		
17	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	411,13		

Razem element 1.2: Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji
1.3 Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych na odcinku S1-S7-PS 5

18	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	17,92		
19	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (80%)	m3	71,68		
20	KNNR 1 315-4 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 3.0 m	m2	147,20		
21	KNNR 1 605-1 Igłofiltry wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt	40,00		
22	KNNR 1 603-1 Pompowanie próbne lub oczyszczające, średnica otworów od 150 do 500 mm	godz.	80,00		
23	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	68,12		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	68,12		
Razem element 1.3: Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych na					

1.4 Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odejściami bocznymi na odcinku S1-S7-PS 5

25	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	47,80		
26	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	230,00		
27	KNNR 4 1308-2 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm - ODEJŚCIA BOCZNE (6 szt.)	m	15,00		
28	KNNR 4 1211-4 Przeciski metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami o średnicy nominalnej 323mm w gruntach kat.III-IV dla PVC Dn:200	m	6,00		
29	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie prowadzonych w rurach ochronnych rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej Dn:200 mm na Płozach dystansowych	m	6,00		
30	KNNR 4 1210-1 Zamknięcie końcówek rur osłonowych -MANSZETA GUMOWA Z OPASKĄ - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	2,00		
31	KNNR 4 1411-3 Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	88,10		
32	KNNR 4 1417-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe średnicy 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową	szt	1,00		
33	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00		
34	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-1,50		
35	KNNR 4 1413-3 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z stopniami żeliwnymi o średnicy 1200 mm, dno i kineta prefabrykowane, kręgi łączone łączone za pomocą uszczelki, pierścienie regulacyjne, właz żeliwno betonowy D400	studnia	7,00		
36	KNNR 4 1413-4 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-4,50		
37	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	5,00		
38	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	5,00		
39	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
40	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		
41	KNNR 4 1610-1 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
42	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
43	1-2 Inspekcja liniowości oraz połączeń rur za pomocą kamery CCTV	mb	245,00		
Razem element 1.4: Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z					
1.5 Roboty Odtworzeniowe na odcinku S1-S7-PS 5					
44	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	400,00		
45	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	400,00		
46	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	79,00		
47	KNNR 6 502-3 Chodniki i nawierzchnie drogowe z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem (KOSTKA Z ROZBIÓRKI)	m2	17,00		
48	KNNR 6 205-4 Nawierzchnie z brukowca z kamienia łamanego, wymiary brukowca 13-17 cm	m2	79,00		
Razem element 1.5: Roboty Odtworzeniowe na odcinku S1-S7-PS 5					
Razem rozdział 1: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ NA ODCINKU					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ NA ODCINKU S7-S22-S8				
2.1	Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku S7-S22-S8				
49	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,31		
50	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm. ODCINKI NA ODEJŚCIACH BOCZNYCH	m3	74,00		
51	KNNR 6 802-4 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, mechaniczne	m2	50,00		
52	KNNR 6 802-8 Rozebranie nawierzchni z brukowca gr.16-20 cm, mechaniczne. Odc. S12-S11 + ODCINKI NA ODEJŚCIACH BOCZNYCH	m2	50,00		
53	KNNR 6 803-8 Rozebranie nawierzchni ręcznie z regularnej kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej. - POZYCJA ZASTĘPCZA. Odc. S7 - S22 - S12 + ODCINKI NA ODEJŚCIACH BOCZNYCH. KOSTKA DO PONOWNEGO WBUDOWANIA	m2	410,00		
54	KNNR 6 802-2 Rozebranie nawierzchni - podbudowy z tłucznia / betonowej gr.15 cm, mechaniczne	m2	410,00		
55	KNNR 6 806-2 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	20,00		
56	KNNR 6 806-8 Rozebranie obrzeży o wym.8x30 cm na podsypce piaskowej	m	20,00		
Razem element 2.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku					
2.2	Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odejściami bocznymi na odcinku S7-S22-S8				
57	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	161,30		
58	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	161,30		
59	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobycia	m3	618,33		
60	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	618,33		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61	KNNR 1 314-1 Umocnienie ścian wykopów o szer.1 m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 3 m	m2	1 344,20		
62	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	598,68		
63	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	598,68		
Razem element 2.2: Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji					

2.3 Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych na odcinku S7-S22-S8

64	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	28,24		
65	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (80%)	m3	112,96		
66	KNNR 1 315-4 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 3.0 m	m2	138,00		
67	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	103,90		
68	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	103,90		
Razem element 2.3: Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych na					

2.4 Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odejściami bocznymi na odcinku S7-S22-S8

69	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	73,32		
70	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	230,00		
71	KNNR 4 1308-2 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm - ODEJŚCIA BOCZNE (14 szt.)	m	75,50		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
72	KNNR 4 1411-3 Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	134,80		
73	KNNR 4 1417-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe średnicy 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową	szt	2,00		
74	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	3,00		
75	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-4,50		
76	KNNR 4 1413-3 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z stopniami żeliwnymi o średnicy 1200 mm, dno i kineta prefabrykowane, kręgi łączone łączone za pomocą uszczelki, pierścienie regulacyjne, właz żeliwno betonowy D400	studnia	12,00		
77	KNNR 4 1413-4 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-12,00		
78	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	6,00		
79	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	6,00		
80	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	5,00		
81	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	5,00		
82	KNNR 4 1610-1 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
83	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
84	1-2 Inspekcja liniowości oraz połączeń rur za pomocą kamery CCTV	mb	305,50		
Razem element 2.4: Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z					

2.5 Roboty Odtworzeniowe na odcinku S7-S22-S8

85	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	74,00		
86	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	74,00		
87	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	320,00		
88	KNNR 6 112-6 Podbudowy z kruszyw naturalnych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm (ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Z TŁUCZNI NATURALNEGO na ocinku	m2	100,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
89	KNNR 6 308-3 Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	50,00		
90	KNNR 6 309-3 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	50,00		
91	KNNR 6 309-7 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych - dodatek za dalszy 1 km przewozu ponad 5 km [S=30]	t	4,50		
92	KNNR 6 1109-1 Remont cząstkowy nawierzchni powierzchniowo utrwalonych przy pomocy grysów - rakowizny	m2	5,00		
93	KNNR 6 502-3 Chodniki I nawierzchnie drogowe z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem (KOSTKA Z ROZBIÓRKI)	m2	410,00		
94	KNNR 6 205-4 Nawierzchnie z brukowca z kamienia łamanego, wymiary brukowca 13-17 cm - KAMIEŃ Z ROZBIÓRKI	m2	20,00		
Razem element 2.5: Roboty Odtworzeniowe na odcinku S7-S22-S8					
Razem rozdział 2: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ NA ODCINKU					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ NA ODCINKU S23-S40-PS 4				
3.1	Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku S23-S40-PS 4				
95	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,33		
96	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm. ODCINKI NA ODEJŚCIACH BOCZNYCH	m3	7,50		
97	KNNR 6 802-4 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, mechaniczne	m2	720,00		
98	KNNR 6 803-8 Rozebranie nawierzchni ręcznie z regularnej kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej. - POZYCJA ZASTĘPCZA. Odc. So25, So27, So28, So30, So31, So33 - ODCINKI NA ODEJŚCIACH BOCZNYCH. KOSTKA DO PONOWNEGO WBUDOWANIA	m2	50,00		
99	KNNR 6 805-6 Rozebranie płyt betonowych na podsypce piaskowej - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ (rozebranie nawierzchni z drogowych z betonowych płyt drogowych JUMBO wym. 1,0x0,75x0,12)	m2	202,00		
100	KNNR 6 802-2 Rozebranie nawierzchni - podbudowy z tłucznia / betonowej gr.15 cm, mechaniczne	m2	582,00		
101	KNNR 6 806-2 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	6,00		
102	KNNR 6 806-8 Rozebranie obrzeży o wym.8x30 cm na podsypce piaskowej	m	6,00		
Razem element 3.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku					
3.2	Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odejściami bocznymi na odcinku S23-S40-PS 4				
103	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	236,16		
104	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	236,16		
105	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobywania	m3	905,28		
106	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	905,28		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
107	KNNR 1 314-1 Umocnienie ścian wykopów o szer.1 m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 3 m	m2	1 968,00		
108	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	943,72		
109	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	943,28		
Razem element 3.2: Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji					

3.3 Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych na odcinku S23-S40-PS 4

110	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	43,20		
111	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (80%)	m3	172,80		
112	KNNR 1 315-4 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 3.0 m	m2	138,00		
113	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	154,96		
114	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	154,00		
Razem element 3.3: Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych na					

3.4 Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odejściami bocznymi na odcinku S23-S40-PS 4

115	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	78,72		
116	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	246,50		
117	KNNR 4 1308-2 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm - ODEJŚCIA BOCZNE (17 szt.)	m	81,50		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
118	KNNR 4 1411-3 Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	148,06		
119	KNNR 4 1413-3 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z stopniami żeliwnymi o średnicy 1200 mm, dno i kineta prefabrykowane, kręgi łączone łączone za pomocą uszczelki, pierścienie regulacyjne, właz żeliwno betonowy D400	studnia	18,00		
120	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00		
121	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00		
122	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	7,00		
123	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	7,00		
124	KNNR 4 1610-1 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
125	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
126	1-2 Inspekcja liniowości oraz połączeń rur za pomocą kamery CCTV	mb	328,00		

Razem element 3.4: Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z
3.5 Roboty Odtworzeniowe na odcinku S23-S40-PS 4

127	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	7,50		
128	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	7,50		
129	KNNR 6 102-3 Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników głębokość 30 cm, kat.gruntu II-IV KORYTO DROGI POD PŁYTY JUMBO	m2	680,00		
130	KNNR 6 103-1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane ręcznie, kat.gruntu II-IV	m2	680,00		
131	KNNR 6 403-3 Krawężniki betonowe o wym.15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - KRAWĘŻNIKI NOWE - PROSTE NAJAZDOWE WTOPIONE (USTAWIENIE NA ODC. S23-S35)	m	680,00		
132	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	680,00		
133	KNNR 6 104-2 Zagęszczanie mechaniczne warstwy o gr.po zagęszczeniu 20 cm	m2	680,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
134	KNNR 1 410-1 Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną -DOOKOLNE ZAWINIĘCIE WARSTWY PIASKU GR. 20CM poz.136	m2	1 360,80		
135	KNNR 6 105-4 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane w sposób mechaniczny, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm POD UŁOŻENIE PŁYT JUMBO	m2	680,00		
136	KNNR 6 307-5 Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych gr.12 cm, perforowanych o wym. 100x75x12 UŁOŻENIE NA CAŁEJ SZEROKOŚCI DROGI NOWYCH PŁYT DROGOWYCH AŻUROWYCH TYPU JUMBO	m2	680,00		
137	KNNR 6 112-6 Podbudowy z kruszyw naturalnych WYPEŁNIENIE PŁYT DROGOWYCH AŻUROWYCH KAMIENIEM NATURALNYM 8-16mm i 16-32mm	m2	680,00		
138	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	720,00		
139	KNNR 6 112-6 Podbudowy z kruszyw naturalnych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm (ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Z TŁUCZNIA NATURALNEGO na ocinku	m2	150,00		
140	KNNR 6 308-3 Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	720,00		
141	KNNR 6 309-3 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	720,00		
142	KNNR 6 1109-1 Remont cząstkowy nawierzchni powierzchniowo utrwalonych przy pomocy grysów - rakowizny	m2	20,00		
143	KNNR 6 502-3 Chodniki I nawierzchnie drogowe z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem (KOSTKA Z ROZBIÓRKI)	m2	50,00		
Razem element 3.5: Roboty Odtworzeniowe na odcinku S23-S40-PS 4					
Razem rozdział 3: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ NA ODCINKU					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
----	-------	-----------------	-------	------------	---------

4 BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ OD PS 5 DO S-SR

4.1 Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od PS5 do S-SR

144	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,24		
145	KNNR 6 801-8 Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr.8 cm, mechaniczne	m2	18,00		
146	KNNR 6 802-8 Rozebranie nawierzchni z brukowca gr.16-20 cm, mechaniczne	m2	18,00		
147	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm. Odc. S1 - S2 oraz S3 - S6.1	m3	1,00		

Razem element 4.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od PS5

4.2 Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od PS5 do S-SR

148	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	58,68		
149	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	58,68		
150	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobywania	m3	176,04		
151	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	176,04		
152	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO WBUDOWANIA.	m3	233,17		
153	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	233,17		

Razem element 4.2: Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od PS5 do S-SR

4.3 Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od PS5 do S-SR

154	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	14,67		
-----	--	----	-------	--	--

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
155	KNNR 4 1411-3 Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	57,13		
156	KNNR 4 1009-3 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm - KANALIZACJA TŁOCZNA	m	244,50		
157	KNNR 2-19 WACETOB 102-1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	m	244,50		
158	KNNR 4 1414-1 Studnie rozprężna S-SR Dn:800 mm Tworzywowa wg. rys. szczegółowego - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ	studnia	1,00		
159	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	2,00		

Razem element 4.3: Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od

4.4 Roboty odtworzeniowe na odcinku od PS5 do S-SR

160	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	1,00		
161	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	1,00		
162	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	18,00		
163	KNNR 6 308-3 Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	18,00		
164	KNNR 6 309-3 Warstwa ścierna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	18,00		
165	KNNR 6 309-7 Warstwa ścierna z mieszanek mineralno-bitumicznych - dodatek za dalszy 1 km przewozu ponad 5 km	t	1,50		
166	KNNR 6 1109-1 Remont cząstkowy nawierzchni powierzchniowo utwardzonych przy pomocy grysów - rakowizny	m2	1,00		

Razem element 4.4: Roboty odtworzeniowe na odcinku od PS5 do S-SR

Razem rozdział 4: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ OD PS 5 DO S-SR

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
----	-------	-----------------	-------	------------	---------

5 BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ OD PS4 DO KZ1

5.1 Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od PS4 do KZ1

167	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,36		
168	KNNR 6 801-8 Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr.8 cm, mechaniczne	m2	7,50		
169	KNNR 6 802-8 Rozebranie nawierzchni z brukowca gr.16-20 cm, mechaniczne	m2	7,50		
170	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm.	m3	532,50		

Razem element 5.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od PS4

5.2 Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od PS4 do KZ1

171	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	86,40		
172	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	86,40		
173	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobywania	m3	259,20		
174	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	259,20		
175	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	172,80		
176	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	172,80		

Razem element 5.2: Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od PS4 do KZ1

5.3 Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od PS4 do KZ1

177	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	57,60		
178	KNNR 4 1411-3 Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	112,91		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
179	KNNR 4 1009-4 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 110 mm - KANALIZACJA TŁOCZNA Z KSZTAŁTEK I POŁĄCZEŃ ELEKTROOPOROWYCH	m	360,00		
180	KNNR 4 1010-4 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	30,00		
181	KNNR 2-19 WACETOB 102-1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	m	360,00		
182	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	2,00		
Razem element 5.3: Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od					

5.4 Roboty odtworzeniowe na odcinku od PS4 KZ1

183	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	532,50		
184	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	532,50		
185	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	7,50		
186	KNNR 6 308-3 Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	7,50		
187	KNNR 6 309-3 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	7,59		
188	KNNR 6 309-7 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych - dodatek za dalszy 1 km przewozu ponad 5 km	t	1,50		
189	KNNR 6 1109-1 Remont cząstkowy nawierzchni powierzchniowo utrwalonej przy pomocy gryków - rakowizny	m2	10,00		
Razem element 5.4: Roboty odtworzeniowe na odcinku od PS4 KZ1					

5.5 Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.1

190	KNNR 4 1413-5 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00		
191	KNNR 4 1413-6 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	1,00		
192	KNNR 4 1012-2 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt	2,00		
193	KNNR 4 1011-4 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 110 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	2,00		
194	KNNR 4 1114-3 Trójnik kołnierzowy ŻELIWNY REDUKCYJNY 100/80/100	kpl	1,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
195	KNNR 4 1106-3 Zasuwy żeliwne, montowane w komorach o średnicy 100 mm (NOŻOWE)	kpl	2,00		
196	KNNR 4 1104-3 Czyszczak kołnierзовый montowany w komorach o średnicy 100 mm - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	1,00		
197	KNNR 4 1115-1 Zawory odpowietrzające - napowietrzające w komorach - POZYCJA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	1,00		
Razem element 5.5: Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.1					

5.6 Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.2

198	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00		
199	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	1,00		
200	KNNR 4 1012-2 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt	1,00		
201	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 90 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	1,00		
202	KNNR 4 1014-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe o średnicy 80 mm KOLANO STOPOWE	szt	1,00		
203	KNNR 4 1106-2 Zasuwy kołnierzowe, montowane w komorach o średnicy 80 mm (NOŻOWE)	kpl	1,00		
204	KNNR 4 1115-1 Zawory odpowietrzająco - napowietrzające w komorach - POZYCJA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	1,00		
Razem element 5.6: Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.2					
Razem rozdział 5: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ OD PS4 DO KZ1					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ OD KZ-1 do KZ-2				
6.1	Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od KZ-1 do KZ-2 oraz budowie uzbrojenia kanalizacji tłocznej				
205	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	2,34		
206	KNNR 6 802-4 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, mechaniczne (WARSTWA ŚCIERALNA)	m2	94,50		
207	KNNR 6 801-8 Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr.8 cm, mechaniczne (WARSTWA WIAŻĄCA)	m2	94,50		
208	KNNR 6 802-8 Rozebranie nawierzchni z brukowca gr.16-20 cm, mechaniczne	m2	94,50		
209	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm.	m3	570,60		
Razem element 6.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od					
6.2	Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od KZ-1 do KZ-2 oraz budowie uzbrojenia kanalizacji tłocznej				
210	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV	m3	2 366,40		
211	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	1 228,79		
212	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV - ODWÓZ NADMIARU GRUNTU	m3	1 137,61		
213	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV	m3	1 137,61		
Razem element 6.2: Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od KZ-1 do KZ-2					
6.3	Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od KZ-1 do KZ-2				
214	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	372,96		
215	KNNR 4 1411-3 Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	745,92		
216	KNNR 4 1009-4 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	1 989,00		
217	KNNR 4 1009-3 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm (ODEJŚCIA DO Dt WRAZ Z UDZIAŁEM KSZTAŁTEK ELEKTROOPOROWYCH POD	m	9,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
218	KNNR 4 1010-4 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	195,00		
219	KNNR 4 1206-2 Przewierty maszyną do wierceń poziomych HDD - HORYZONTALNY PRZEWIERT SEROWANY rury RC	m	342,00		
220	KNNR 4 1211-4 Przeciski o długości do 50 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami o średnicy nominalnej 300-500 mm w gruntach kat.III-IV	m	26,00		
221	KNNR 4 1211-2 Stalowe rury ochronne w wykopie otwartym. POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	m	16,00		
222	KNNR 4 1209-9 Przeciąganie prowadzonych w rurach ochronnych rurociągów przewodowych z użyciem płuz dystansowych		42,00		
223	KNNR 2-28 405-3 Zamknięcie końcówek rur ochronnych - rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm, rury przewodowe o średnicy nominalnej 100 mm (SYSTEMOWĄ MANSZETĄ GUMOWĄ Z OPASKĄ)	kpl	3,00		
224	KNNR 2-19 WACETOB 102-1 Oznakowanie trasy turociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	m	1 972,00		
225	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	12,00		
Razem element 6.3: Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od					

6.4 Roboty odtworzeniowe na odcinku od KZ-1 do KZ-2

226	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	285,30		
227	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	285,30		
228	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	94,50		
229	KNNR 6 308-3 Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	94,50		
230	KNNR 6 309-3 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	94,50		
231	KNNR 6 1109-1 Remont cząstkowy nawierzchni powierzchniowo utrwalonej przy pomocy grysów - rakowizny	m2	20,00		

Razem element 6.4: Roboty odtworzeniowe na odcinku od KZ-1 do KZ-2**Razem rozdział 6: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ OD KZ-1 do KZ-2**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
----	-------	-----------------	-------	------------	---------

**7 UZBROJENIE NA CIĄGU SIECI KANALIZACJI TŁOCZNEJ
OD KZ-1 do KZ-2**

7.1 Budowa komór "czyszczących" Cz1, Cz2

232	KNNR 4 1413-3 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	2,00		
233	KNNR 4 1413-4 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-2,00		
234	KNNR 4 1012-2 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt	4,00		
235	KNNR 4 1011-4 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 110 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	4,00		
236	KNNR 4 1106-3 Zasuwy żeliwne, montowane w komorach o średnicy 100 mm (NOŻOWE)	kpl	4,00		
237	KNNR 4 1104-3 Czyszczak kołnierzowy montowany w komorach o średnicy 100 mm - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	2,00		

Razem element 7.1: Budowa komór "czyszczących" Cz1, Cz2

7.2 Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.5,7

238	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	2,00		
239	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-2,00		
240	KNNR 4 1012-1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90 mm	szt	2,00		
241	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 90 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	2,00		
242	KNNR 4 1014-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe o średnicy 80 mm KOLANO STOPOWE	szt	2,00		
243	KNNR 4 1106-2 Zasuwy żeliwne, montowane w komorach o średnicy 80 mm (NOŻOWE)	kpl	2,00		
244	KNNR 4 1115-1 Zawory odpowietrzająco - napowietrzające w komorach o średnicy 80mm - POZYCJA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	2,00		
245	KNNR 4 1104-3 Czyszczak kołnierzowy montowany w komorach o średnicy 100 mm - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	2,00		

Razem element 7.2: Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.5,7

7.3 Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.6

246	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00		
-----	--	---------	------	--	--

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
247	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-1,00		
248	KNNR 4 1012-1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90 mm	szt	1,00		
249	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 90 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	1,00		
250	KNNR 4 1014-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe o średnicy 80 mm KOLANO STOPOWE	szt	1,00		
251	KNNR 4 1106-2 Zasuwy żeliwne, montowane w komorach o średnicy 80 mm (NOŻOWE)	kpl	1,00		
252	KNNR 4 1115-1 Zawory odpowietrzająco - napowietrzające w komorach o średnicy 80mm - POZYCJA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	1,00		
Razem element 7.3: Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.6					

7.4 Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.8

253	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00		
254	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-1,00		
255	KNNR 4 1012-1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90 mm	szt	2,00		
256	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 90 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	2,00		
257	KNNR 4 1114-3 Trójnik żeliwny kołnierzowy o średnicy 80mm	kpl	1,00		
258	KNNR 4 1106-2 Zasuwy żeliwne, montowane w komorach o średnicy 80 mm (NOŻOWE)	kpl	1,00		
259	KNNR 4 1115-1 Zawory odpowietrzająco - napowietrzające w komorach o średnicy 80mm - POZYCJA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	1,00		

Razem element 7.4: Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.8

Razem rozdział 7: UZBROJENIE NA CIĄGU SIECI KANALIZACJI TŁOCZNEJ OD KZ-1 do KZ-2

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	BUDOWA KZ-1 wg. rys. SW7 opisu PB, PW, STWiOR				
8.1	Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące przy budowie KZ-1				
260	KNNR 6 702-1 Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt	2,00		
261	KNNR 6 702-6 Pionowe znaki drogowe - drogowaskazy jednoramienne o powierzchni do 0.3 m2	szt	2,00		
262	KNNR 6 702-5 Pionowe znaki drogowe zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0.3 m2	szt	4,00		
263	1-1 Koszty opracoania tymczasowej organizacji ruchu, utrzymania i zabezpieczenia robót w czasie ich prowadzenia	kpl.	1,00		
264	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,01		
265	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm.	m3	16,00		
Razem element 8.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące przy budowie KZ-1					
8.2	Roboty ziemne przy budowie KZ-1				
266	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	15,63		
267	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	15,63		
268	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobywania	m3	15,63		
269	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	15,63		
270	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO WBUDOWANIA.	m3	11,21		
271	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	11,21		
Razem element 8.2: Roboty ziemne przy budowie KZ-1					
8.3	Budowa komory "zasów" KZ-1				

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
272	KNNR 4 1413-5 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00		
273	KNNR 4 1413-6 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-1,00		
274	KNNR 4 1012-2 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt	4,00		
275	KNNR 4 1011-4 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 110 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	5,00		
276	KNNR 4 1011-4 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 110/110/110mm z odejściem kątowym 45st (TRÓJNIK MONOLITYCZNY - WTRYSKOWY)	złącze	1,00		
277	KNNR 4 1106-3 Zasuwy żeliwne, montowane w komorach o średnicy 100 mm (NOŻOWE)	kpl	2,00		
278	KNNR 4 1104-2 Czyszczak kołnierzowy montowany w komorach o średnicy 100 mm - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	1,00		

Razem element 8.3: Budowa komory "zasów" KZ-1**8.4 Roboty odtworzeniowe w obrębie komory KZ-1**

279	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	16,00		
280	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	16,00		

Razem element 8.4: Roboty odtworzeniowe w obrębie komory KZ-1**Razem rozdział 8: BUDOWA KZ-1 wg. rys. SW7 opisu PB, PW, STWiOR**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ OD KZ-2 do D-SR-Di				
9.1	Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od KZ-2 do D-SR-Di oraz budowie uzbrojenia kanalizacji tłocznej				
281	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,30		
282	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm.	m3	73,20		
Razem element 9.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od					
9.2	Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od KZ-2 do D-SR-Di oraz budowie uzbrojenia kanalizacji tłocznej				
283	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV	m3	233,60		
284	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	185,35		
285	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV - ODWÓZ NADMIARU GRUNTU	m3	142,20		
286	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV	m3	53,20		
Razem element 9.2: Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od KZ-2 do D-SR-Di					
9.3	Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od KZ-2 do D-SR-Di				
287	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	39,04		
288	KNNR 4 1411-3 Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	78,08		
289	KNNR 4 1009-4 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	244,00		
290	KNNR 4 1308-2 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm	m	17,50		
291	KNNR 4 1206-2 Przewierci maszyną do wierceń poziomych HDD - HORYZONTALNY PRZEWIERT SEROWANY rury RC	m	27,00		
292	KNNR 4 1211-4 Przeciski o długości do 50 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami o średnicy nominalnej 300-500 mm w gruntach kat.III-IV	m	25,00		
293	KNNR 4 1209-9 Przeciąganie prowadzonych w rurach ochronnych rurociągów przewodowych z użyciem płuz dystansowych		25,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
294	KNR 2-28 405-3 Zamknięcie końcówek rur ochronnych - rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm, rury przewodowe o średnicy nominalnej 100 mm (SYSTEMOWĄ MANSZETĄ GUMOWĄ Z OPASKĄ)	kpl	4,00		
295	KNR 2-19 WACETOB 102-1 Oznakowanie trasy turociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	m	205,00		
296	KNNR 4 1414-1 Studnie rozprężna D-SR TWORZYWOWA wg. rys. szczegółowego SW10'-A - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	studnia	1,00		
297	KNNR 4 1415-1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1200 mm D-P STUDNIA W CELU MONTAŻU URZĄDZENIEM POMIAROWYM wg. AKTUALIZACJI PROJEKTU rys SW15	studnia	1,00		
298	KNNR 4 141-2 Analogia: URZĄDZENIE POMIAROWE Z ZASTOSOWANIEM KORYTA POMIAROWEGO PALMER - BOWLUS'A ZPB 160 wg. AKTUALIZACJA PROJEKTU rys	kpl	1,00		
299	KNNR 4 1418-1 Analogia: Studnie kanalizacyjne systemowe 1000 mm STUDNIA TWORZYWOWA Di, dno kuliste- z prefabrykowanymi odejściami - ZASTĄPIENIE ISTNIEJĄCEJ STUDNI POŁĄCZENIOWEJ NOWĄ	m	1,00		
300	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	2,00		
301	KNNR 5 701-1 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.I-II	m3	6,00		
302	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	1,50		
303	KNNR 5 113-2 Rury ochronne z PCW o średnicy powyżej 80 mm dla: KABLI ELEKTRYCZNYCH, STEROWNICZNYCH, TECHNOLOGICZNYCH, SYGNALIZACYJNYCH - PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA POMIAROWEGO	m	25,00		
304	KNNR 5 702-1 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.I-II	m3	5,24		
305	KNNR 5 412-3 Montaż fundamentu z żywic poliestrowych pod rozdzielnice w gruncie kategorii I-II, objętość fundamentu w wykopie do 0,25 m3	szt	1,00		
306	KNNR 5 405-9 Analogia: Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg TERMOSTATOWANA SZAFKA Z PREINSTALOWANYM ZESTAWEM POMIAROWYM, OSPRZETEM DO URZĄDZENIA POMIAROWEGO ZPB 160 wg. OPISU PROJEKTU ZAMIENNEGO i rys SW15	szt	1,00		
307	KNNR 5 203-3 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 30 mm2 KABLE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE, TECHNOLOGICZNE, SYGNALIZACYJNE	m	25,00		
308	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	4,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
309	KNNR 5 727-3 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 8	szt	4,00		
310	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	1,00		
311	KNNR 5 1303-1 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
312	KNNR 5 1303-2 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	2,00		
313	KNNR 5 1303-3 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
314	KNNR 5 1303-4 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	1,00		
315	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		
316	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt	2,00		
317	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00		
318	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	2,00		
319	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00		
320	KNNR 5 1305-2 Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00		
321	KNNR 5 1307-1 Badanie obwodu sygnalizacyjnego	pomiar	1,00		

Razem element 9.3: Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od

9.4 Roboty odtworzeniowe na odcinku od KZ-2 do D-SR-Di

322	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	61,50		
323	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	61,50		

Razem element 9.4: Roboty odtworzeniowe na odcinku od KZ-2 do D-SR-Di

Razem rozdział 9: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ OD KZ-2 do D-SR-Di

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10	UZBROJENIE NA CIĄGU SIECI KANALIZACJI TŁOCZNEJ OD KZ-2 do D-SR-Di				
10.1	Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.9				
324	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-1,00		
325	KNNR 4 1012-1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90 mm	szt	2,00		
326	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 90 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	2,00		
327	KNNR 4 1114-3 Trójnik żeliwny kołnierzowy o średnicy 80mm	kpl	1,00		
328	KNNR 4 1106-2 Zasuwy żeliwne, montowane w komorach o średnicy 80 mm (NOŻOWE)	kpl	1,00		
329	KNNR 4 1115-1 Zawory odpowietrzająco - napowietrzające w komorach o średnicy 80mm - POZYCJA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	1,00		
Razem element 10.1: Budowa komór "odpowietrzająco - napowietrzających" Dt.9					
Razem rozdział 10: UZBROJENIE NA CIĄGU SIECI KANALIZACJI TŁOCZNEJ OD KZ-2 do					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
11	BUDOWA KZ-2 wg. rys. SW7 opisu PB, PW, STWiOR				
11.1	Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące przy budowie KZ-2				
330	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,01		
331	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm.	m3	16,00		
Razem element 11.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące przy budowie					
11.2	Roboty ziemne przy budowie KZ-2				
332	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	15,63		
333	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	15,63		
334	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobywania	m3	15,63		
335	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	15,63		
336	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	11,21		
337	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	11,21		
Razem element 11.2: Roboty ziemne przy budowie KZ-2					
11.3	Budowa komory "zasów" KZ-2				
338	KNNR 4 1413-5 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00		
339	KNNR 4 1413-6 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-1,00		
340	KNNR 4 1012-2 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt	2,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
341	KNNR 4 1012-1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 90 mm	szt	2,00		
342	KNNR 4 1011-4 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 110 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	5,00		
343	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 90 mm (MUFA ELEKTROOPOROWA)	złącze	2,00		
344	KNNR 4 1011-4 Połączenia rur polietylenowych, średnica zewnętrzna rur 110/110/110mm z odejściem kątowym 45st (TRÓJNIK MONOLITYCZNY - WTRYSKOWY)	złącze	1,00		
345	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 90 mm (KOLANO ELEKTROOPOROWA 90/45st.)	złącze	1,00		
346	KNNR 4 1106-3 Zasuwy żeliwne, montowane w komorach o średnicy 100 mm (NOŻOWE)	kpl	1,00		
347	KNNR 4 1106-2 Zasuwy żeliwne, montowane w komorach o średnicy 80 mm (NOŻOWE)	kpl	1,00		
348	KNNR 4 1104-2 Czyszczak kołnierzowy montowany w komorach o średnicy 100 mm - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	kpl	1,00		
Razem element 11.3: Budowa komory "zasów" KZ-2					
11.4 Roboty odtworzeniowe w obrębie komory KZ-2					
349	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	16,00		
350	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	16,00		
Razem element 11.4: Roboty odtworzeniowe w obrębie komory KZ-2					
Razem rozdział 11: BUDOWA KZ-2 wg. rys. SW7 opisu PB, PW, STWiOR					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12	PRZEPOMPOWNIA PS 4 wg. rys. SW4 opisu PB, PW, AKPiA, STWiOR				
12.1	Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na terenie pod budowę Przepompowni Ścieków PS 4 oraz Studni Pomiarowej SP				
351	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,01		
352	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm.	m3	36,00		
Razem element 12.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na terenie pod					
12.2	Roboty ziemne przy budowie Przepompowni Ścieków PS 4				
353	KNNR 1 307-6 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 6.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	3,20		
354	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	3,20		
355	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobywania	m3	9,60		
356	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	12,80		
357	KNNR 1 315-5 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 6.0 m	m2	32,00		
358	KNNR 1 605-1 Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt	20,00		
359	KNNR 1 603-1 Pompowanie próbne lub oczyszczające, średnica otworów od 150 do 500 mm	godz.	48,00		
360	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	8,84		
361	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	8,84		
Razem element 12.2: Roboty ziemne przy budowie Przepompowni Ścieków PS 4					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12.3 Roboty montażowe przy budowie Przepompowni Ścieków PS 4					
362	KNNR 4 1430-1 Podbudowa betonowa pod studnie gr. 20cm w celu zakotwienia zbiornika	m3	1,20		
363	KNNR 4 1413-5 Analogia: Kompletna przepompowni ścieków z POLIMEROBETONU o średnicy Dn: 1500 mm w gotowym wykopie, głębokość całkowita H-4,25 Wyposażona w elementy technologii oraz armaturę wg rys. szczegółowego nr: SW4, opisu PB, PW, AKPiA, STWiOR w tym m.in. - pompy zatapialne wg. WTP eksploatatora 2szt Q-6 l/s H-38,9mH2O szczegółowy opis budowy pomp w PB, PW i STWiOR - układ dozowania koagulantu antyodorowego: zbiornik poj. 1000l z wanną wychwytową oraz pompką max. 6l/h, szczegółowy opis techniczny wyposażenia oraz pracy w PB, PW, AKPiA i STWiOR	kpl	1,00		
Razem element 12.3: Roboty montażowe przy budowie Przepompowni Ścieków PS 4					
Razem rozdział 12: PRZEPOMPOWNIA PS 4 wg. rys. SW4 opisu PB, PW, AKPiA, STWiOR					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13	STUDNIA POMIAROWA SP wg rys. SW6 i opisu PB, PW, AKPiA, STWiOR				
13.1	Roboty ziemne przy Studni Pomiarowej SP				
364	KNNR 1 307-6 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 6.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	1,60		
365	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	1,60		
366	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobycia	m3	4,80		
367	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	6,40		
368	KNNR 1 315-5 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 6.0 m	m2	16,00		
369	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	2,44		
370	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	2,44		
Razem element 13.1: Roboty ziemne przy Studni Pomiarowej SP					

13.2 Roboty montażowe przy budowie Studni Pomiarowej SP

371	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00		
372	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-1,00		
373	KNNR 4 1012-1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90 mm	szt	2,00		
374	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	2,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
375	KNNR 4 1106-2 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy, montowane w komorach o średnicy 80 mm	kpl	1,00		
376	KNNR 4 141-2 Przepływomierz elektromagnetyczny Dn: 80 mm	kpl	1,00		
Razem element 13.2: Roboty montażowe przy budowie Studni Pomiarowej SP					
Razem rozdział 13: STUDNIA POMIAROWA SP wg rys. SW6 i opisu PB, PW, AKPiA, STWiOR					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14	INSTALACJE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE, POMIAROWE, TECHNOLOGICZNE, SYGNALIZACYJNE, OŚWIETLENIETERENU				
14.1	Roboty ziemne i towarzyszące wykopom				
377	KNNR 5 701-1 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.I-II	m3	7,20		
378	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	1,80		
379	KNNR 5 113-2 Rury ochronne z PCW o średnicy powyżej 80 mm dla: KABLI ELEKTRYCZNYCH, STEROWNICZNYCH, TECHNOLOGICZNYCH, SYGNALIZACYJNYCH, OŚWIETLENIA TERENU	m	30,00		
380	KNNR 5 702-1 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.I-II	m3	5,21		
Razem element 14.1: Roboty ziemne i towarzyszące wykopom					
14.2	Roboty montażowe				
381	KNNR 5 412-3 Montaż fundamentu z żywicy poliestrowych pod rozdzielnicę w gruncie kategorii I-II, objętość fundamentu w wykopie do 0,25 m3	szt	1,00		
382	KNNR 5 405-9 Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża STEROWNICA AKPiA	szt	1,00		
383	KNNR 5 605-7 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu I-II	m	3,00		
384	KNNR 5 605-1 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu I-II	m	15,00		
385	KNNR 5 203-3 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 30 mm2 KABLE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE, TECHNOLOGICZNE, SYGNALIZACYJNE, OŚWIETLENIA TERENU	m	60,00		
386	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	10,00		
387	KNNR 5 727-3 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 8	szt	10,00		
388	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt	1,00		
389	KNNR 5 1004-0 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego	kpl	1,00		
390	KNNR 5 613-2 Uchwyt uziemiający skręcany, średnica rury do 100 mm	szt	5,00		
Razem element 14.2: Roboty montażowe					
14.3	Badania, Próby i Pomiary instalacji Elektrycznych, Sterowniczych, Technologicznych i Sygnalizacyjnych				
391	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	1,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
392	KNNR 5 1303-1 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
393	KNNR 5 1303-2 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	2,00		
394	KNNR 5 1303-3 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
395	KNNR 5 1303-4 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	1,00		
396	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		
397	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt	2,00		
398	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00		
399	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	2,00		
400	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00		
401	KNNR 5 1305-2 Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00		
402	KNNR 5 1306-2 Pomiar rezystancji izolacji silnika	silnik	2,00		
403	KNNR 5 1307-1 Badanie obwodu sygnalizacyjnego	pomiar	1,00		
Razem element 14.3: Badania, Próby i Pomiary instalacji Elektrycznych, Sterowniczych,					
Razem rozdział 14: INSTALACJE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE, POMIAROWE,					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
15 ZAGOSPODAROWANIE TERENU PS 4					
404	KNNR 1 311-2 Ręczne formowanie nasypów ziemia dostarczona samochodami samowyładowczymi, grunt kat.III-IV	m3	23,87		
405	KNNR 6 105-4 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane w sposób mechaniczny, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	23,87		
406	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	23,87		
407	KNNR 6 404-5 Obrzeża betonowe o wym.30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	20,00		
408	KNNR 6 502-3 Betonowa kostka brukowa gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m2	23,87		
409	KNNR 1 514-1 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi typu AŻUR - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ ANALOGIĘ	m2	32,00		
410	KNR 2-02 1804-11 Ogrodzenie panelowe o wys.1.5 - 1,7 m na słupkach stal. ocynk o rozstawie	m	16,00		
411	KNR 2-02 1808-2 Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach z siatki w ramach, szer.wrót 3 m i furtki 1 m, bez pasa dolnego z blachy - wys.1.6 m	kpl	1,00		
412	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	8,00		
413	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	8,00		
414	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	50,00		
415	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	50,00		
416	KNR 2-21 331-5 [R=0,955] Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szer.do 45 cm z zaprawą całkowitą rowów, grunt kat.III BLUSZCZ POSPLITY I WICIOKRZEW ZAOSTRZONY wys.	szt	30,00		
Razem rozdział 15: ZAGOSPODAROWANIE TERENU PS 4					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16	BUDOWA ZJAZDU DO PS4				
417	KNNR 6 101-9 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników ręcznie, głębokość 30 cm, kat.gruntu III-IV	m2	35,00		
418	KNNR 6 101-3 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokość 30 cm, kat.gruntu II-IV	m2	35,00		
419	KNNR 6 105-4 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane w sposób mechaniczny, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	35,00		
420	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	35,00		
421	KNNR 6 403-3 Krawężniki betonowe wystające o wym.15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - Krawężniki proste, najazdowe i skośne	m	22,00		
422	KNNR 6 404-5 Obrzeża betonowe o wym.30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	6,00		
423	KNNR 6 502-3 Chodniki z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem - Kolor szary	m2	26,00		
424	KNNR 6 502-3 Chodniki z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem - Kolor czerwony	m2	9,00		
425	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	30,00		
426	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	30,00		
Razem rozdział 16: BUDOWA ZJAZDU DO PS4					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
17	PRZEPOMPOWNIA PS 5 wg. rys. SW5 opisu PB, PW, AKPiA, STWiOR				
17.1	Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące przy budowie Przepompowni Ścieków PS 5				
427	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,01		
428	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm.	m3	36,00		
Razem element 17.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące przy budowie					
17.2	Roboty ziemne przy budowie Przepompowni Ścieków PS5				
429	KNNR 1 307-6 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 6.0 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	3,20		
430	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (20%)	m3	3,20		
431	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (60%) +odwóz 20% z ręcznego wydobywania	m3	9,60		
432	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=5;M=5;S=5;T=5]	m3	12,80		
433	KNNR 1 315-5 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 6.0 m	m2	32,00		
434	KNNR 1 605-1 Igłofiltrы wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt	20,00		
435	KNNR 1 603-1 Pompowanie próbne lub oczyszczające, średnica otworów od 150 do 500 mm	godz.	48,00		
436	KNNR 1 206-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.I-III DOWÓZ PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYPKI DO WYMIANY GRUNTU ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO W PRZYPADKU JEGO PRZYDATNOŚCI DO PONOWNEGO	m3	12,04		
437	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	12,04		
Razem element 17.2: Roboty ziemne przy budowie Przepompowni Ścieków PS5					
17.3	Roboty montażowe przy budowie Przepompowni Ścieków PS5				

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
438	KNNR 4 1430-1 Podbudowa betonowa pod studnie gr. 20cm w celu zakotwienia zbiornika	m3	1,20		
439	KNNR 4 1413-3 Analogia: Przepompowni ścieków z polimerobetonu o średnicy Dn: 1200 mm w gotowym wykopie, głębokość całkowita H-3,60m Wyposażona w technologię wg rys. szczegółowy nr: SW5, opisu PB, PW, AKPiA, STWiOR w tym m.in. - pompy zatapialne wg. WTP eksploatatora 2szt Q-6 l/s H-38,9mH2O szczegółowy opis budowy pomp w PB, PW, AKPiA i STWiOR	kpl	1,00		
Razem element 17.3: Roboty montażowe przy budowie Przepompowni Ścieków PS5					
Razem rozdział 17: PRZEPOMPOWNIA PS 5 wg. rys. SW5 opisu PB, PW, AKPiA, STWiOR					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18	INSTALACJE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE, POMIAROWE, TECHNOLOGICZNE, SYGNALIZACYJNE, OŚWIETLENIETERENU				
18.1	Roboty ziemne i towarzyszące wykopom				
440	KNNR 5 701-1 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.I-II	m3	13,20		
441	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	3,30		
442	KNNR 5 113-2 Rury ochronne z PCW o średnicy powyżej 80 mm dla: KABLI ELEKTRYCZNYCH, STEROWNICZNYCH, TECHNOLOGICZNYCH, SYGNALIZACYJNYCH, OŚWIETLENIA TERENU	m	80,00		
443	KNNR 4 1202-2 Przeciski jednostopniowe o długości do 30 m dla przewodów ochronnych KABLI ELEKTRYCZNYCH WLZ (od ZKP do SZAFY STEROWNICZNEJ)	m	25,00		
444	KNNR 5 702-1 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.I-II	m3	5,05		
Razem element 18.1: Roboty ziemne i towarzyszące wykopom					
18.2	Roboty montażowe				
445	KNNR 5 412-3 Montaż fundamentu z żywicy poliestrowych pod rozdzielnicę w gruncie kategorii I-II, objętość fundamentu w wykopie do 0,25 m3	szt	1,00		
446	KNNR 5 405-9 Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża STEROWNICA AKPiA	szt	1,00		
447	KNNR 5 605-7 Mechaniczne pograżenie uzimów pionowych prętowych, kat.gruntu I-II	m	3,00		
448	KNNR 5 605-1 Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu I-II	m	15,00		
449	KNNR 5 203-3 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 30 mm2 KABLE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE, TECHNOLOGICZNE, SYGNALIZACYJNE, OŚWIETLENIA TERENU	m	80,00		
450	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	10,00		
451	KNNR 5 727-3 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 8	szt	10,00		
452	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt	1,00		
453	KNNR 5 1004-0 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego		1,00		
454	KNNR 5 613-2 Uchwyt uzimający skręcany, średnica rury do 100 mm	szt	5,00		
Razem element 18.2: Roboty montażowe					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18.3 Badania, Próby i Pomiary instalacji Elektrycznych, Sterowniczych, Technologicznych i Sygnalizacyjnych					
455	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	1,00		
456	KNNR 5 1303-1 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
457	KNNR 5 1303-2 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	2,00		
458	KNNR 5 1303-3 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
459	KNNR 5 1303-4 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	1,00		
460	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		
461	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt	2,00		
462	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00		
463	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	2,00		
464	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00		
465	KNNR 5 1305-2 Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00		
466	KNNR 5 1306-2 Pomiar rezystancji izolacji silnika	silnik	2,00		
467	KNNR 5 1307-1 Badanie obwodu sygnalizacyjnego	pomiar	1,00		
Razem element 18.3: Badania, Próby i Pomiary instalacji Elektrycznych, Sterowniczych,					
Razem rozdział 18: INSTALACJE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE, POMIAROWE,					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19	ZAGOSPODAROWANIE TERENU PS 5				
468	KNNR 6 105-4 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane w sposób mechaniczny, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	23,87		
469	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	23,87		
470	KNNR 6 404-5 Obrzeża betonowe o wym.30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	20,00		
471	KNNR 6 502-3 Betonowa kostka brukowa gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m2	23,87		
472	KNR 2-02 1804-11 Ogrodzenie panelowe o wys.1.5 - 1,7 m na słupkach stal. ocynk o rozstawie	m	16,00		
473	KNR 2-02 1808-2 Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach z siatki w ramach, szer.wrót 3 m i furtki 1 m, bez pasa dolnego z blachy - wys.1.6 m	kpl	1,00		
474	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	8,00		
475	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	8,00		
476	KNR 2-21 331-5 [R=0,955] Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szer.do 45 cm z zaprawą całkowitą rowów, grunt kat.III BLUSZCZ POSPLITY I WICIOKRZEW ZAOSTRZONY wys.	szt	30,00		
Razem rozdział 19: ZAGOSPODAROWANIE TERENU PS 5					

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
20	BUDOWA ZJAZDU DO PS5				
477	KNNR 6 101-9 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników ręcznie, głębokość 30 cm, kat.gruntu III-IV	m2	16,65		
478	KNNR 6 101-3 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokość 30 cm, kat.gruntu II-IV	m2	16,65		
479	KNNR 6 105-4 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane w sposób mechaniczny, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	16,65		
480	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	16,65		
481	KNNR 6 403-3 Krawężniki betonowe wystające o wym.15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - Krawężniki proste, najazdowe i skośne	m	16,00		
482	KNNR 6 404-5 Obrzeża betonowe o wym.30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	4,00		
483	KNNR 6 502-3 Chodniki z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem - Kolor szary	m2	15,00		
484	KNNR 6 502-3 Chodniki z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem - Kolor czerwony	m2	2,00		
485	KNNR 6 205-4 Nawierzchnie z brukowca z kamienia łamanego, wymiary brukowca 13-17 cm	m2	6,00		
486	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	30,00		
487	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	30,00		
Razem rozdział 20: BUDOWA ZJAZDU DO PS5					
Razem kosztorys: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z sięgaczami do granic działek właścicieli prywatnych w m. Dziedzice oraz Strąpie i Nowa Dziedzina w ramach uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej w gm. Barlinek.					
VAT (23%)					
Razem kosztorys + VAT					