

Budowa Sieci Kanalizacji Sanitarnej	
	Poziom cen: Średni 1kw. 2020 Sekocenbud
	Waluta: złoty
	Identyfikator kosztorysu: Budowa sieci Kanalizacji Sanitarnej

WU Kosztorys uproszczony

wyk.dn: 2020-02-24 str. 1

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

1 SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII15 do SII10, SII10 do SII20 L=332,0 mb

1.1 Roboty przygotowawcze na odc. PS2 - SII15 do SII10, SII10 do SII20

1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,33		
---	--------------	--	----	------	--	--

Razem element 1.1: Roboty przygotowawcze na odc. PS2 - SII15 do SII10, SII10 do SII20

1.2 Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku SII15 do SII10, SII10 do SII20

2	KNNR 1 113-1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m3	99,60		
3	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 80% mas ziemnych	m3	936,24		
4	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% mas ziemnych	m3	234,06		
5	KNNR 1 313-1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV	m2	1 560,40		
6	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	811,28		

Razem element 1.2: Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji

1.3 Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych SII15 do SII10, SII10 do SII20 łącznie 14 kpl.

7	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	131,60		
8	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	263,20		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9	KNNR 1 528-1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	8,00		
10	KNNR 1 528-6	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	8,00		
11	KNNR 1 529-1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	5,00		
12	KNNR 1 529-6	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	5,00		
13	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	94,41		
Razem element 1.3: Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych SII15 do						

1.4 Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku SII15 do SII10, SII10 do SII20

14	KNNR 4 1411-3	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	53,12		
15	KNNR 4 1308-3	Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	332,00		
16	KNNR 4 1411-3	Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	198,74		
17	KNNR 4 1413-1	Przez Analogię: Studnia tworzywowa Dn:625 i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	9,00		
18	KNNR 4 1413-3	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z stopniami żeliwnymi o średnicy 1200 mm, dno i kineta prefabrykowane, kręgi łączone za pomocą uszczelki, pierścienie regulacyjne, właz żeliwno betonowy D400	studnia	5,00		
19	KNNR 4 1610-2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	2,00		
20	1-2	Inspekcja liniowości oraz połączeń rur za pomocą kamery CCTV	mb	332,00		
Razem element 1.4: Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku						

1.5 Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku SII15 do SII10, SII10 do SII20

21	KNNR 6 201-2	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-glinianych - grunt rodzimy piaszczysty, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	664,00		
22	KNNR 6 204-1	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego warstwa dolna, gr.warstwy po uwałowaniu 10 cm	m2	664,00		

Razem element 1.5: Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku SII15 do

Razem rozdział 1: SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII15 do SII10, SII10 do SII20

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII10 do SII8 L=73,00 mb					
2.1	Roboty przygotowawcze na odc. od SII10 do SII8					
23	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,07		
Razem element 2.1: Roboty przygotowawcze na odc. od SII10 do SII8						
2.2	Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od SII10 do SII8					
24	KNNR 1 113-1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m3	21,90		
25	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% mas ziemnych	m3	173,45		
26	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% mas ziemnych	m3	43,36		
27	KNNR 1 313-1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV	m2	289,08		
28	KNNR 1 528-1	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		
29	KNNR 1 528-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		
30	KNNR 1 529-1	Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00		
31	KNNR 1 529-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00		
32	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	137,87		
Razem element 2.2: Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji						
2.3	Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych od SII10 do SII8 łącznie 2 kpl.					
33	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	15,84		
34	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	31,68		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35	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	11,36		
Razem element 2.3: Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych od						

2.4 Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od SII10 do SII8

36	KNNR 4 1411-3	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	11,68		
37	KNNR 4 1308-3	Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	73,00		
38	KNNR 4 1411-3	Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	43,70		
39	KNNR 4 1413-1	Przez Analogię: Studnia tworzywowa Dn:625 i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	2,00		
40	KNNR 4 1610-2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
41	1-2	Inspekcja liniowości oraz połączeń rur za pomocą kamery CCTV	mb	73,00		
Razem element 2.4: Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od						

2.5 Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku od SII10 do SII8

42	KNNR 6 201-2	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-glinianych - grunt rodzimy piaszczysty, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	146,00		
Razem element 2.5: Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku od SII10 do						
Razem rozdział 2: SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII10 do SII8 L=73,00 mb						

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII13 do SII27 L=31,50 mb					
3.1	Roboty przygotowawcze na odc. od SII13 do SII27					
43	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,08		
Razem element 3.1: Roboty przygotowawcze na odc. od SII13 do SII27						
3.2	Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od SII13 do SII27					
44	KNNR 1 113-1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m3	24,45		
45	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% mas ziemnych	m3	244,50		
46	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% mas ziemnych	m3	61,13		
47	KNNR 1 313-1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV	m2	383,05		
48	KNNR 1 528-1	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		
49	KNNR 1 528-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		
50	KNNR 1 529-1	Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00		
51	KNNR 1 529-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00		
52	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	217,49		
Razem element 3.2: Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji						
3.3	Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych od SII13 do SII27 łącznie 2 kpl.					
53	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	30,00		
54	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	60,00		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
55	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	21,52		
Razem element 3.3: Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych od						

3.4 Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od SII13 do SII27

56	KNNR 4 1411-3	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	13,04		
57	KNNR 4 1308-3	Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	31,50		
58	KNNR 4 1411-3	Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	48,79		
59	KNNR 4 1413-1	Przez Analogię: Studnia tworzywowa Dn:625 i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00		
60	KNNR 4 1413-3	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z stopniami żeliwnymi o średnicy 1200 mm, dno i kineta prefabrykowane, kręgi łączone za pomocą uszczelki, pierścienie regulacyjne, właz żeliwno betonowy D400	studnia	1,00		
61	KNNR 4 1610-2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
62	1-2	Inspekcja liniowości oraz połączeń rur za pomocą kamery CCTV	mb	81,50		
Razem element 3.4: Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od						

3.5 Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku od SII13 do SII27

63	KNNR 6 201-2	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-glinianych - grunt rodzimy piaszczysty, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	163,00		
Razem element 3.5: Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku od SII13 do						
Razem rozdział 3: SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII13 do SII27 L=31,50 mb						

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII13 do SII34 L=73 mb					
4.1	Roboty przygotowawcze na odc. od SII13 do SII34					
64	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,09		
Razem element 4.1: Roboty przygotowawcze na odc. od SII13 do SII34						
4.2	Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od SII13 do SII34					
65	KNNR 1 113-1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m3	27,60		
66	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% mas ziemnych	m3	276,00		
67	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% mas ziemnych	m3	69,00		
68	KNNR 1 313-1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV	m2	432,40		
69	KNNR 1 528-1	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		
70	KNNR 1 528-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		
71	KNNR 1 529-1	Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00		
72	KNNR 1 529-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00		
73	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	245,51		
Razem element 4.2: Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji						
4.3	Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych od SII13 do SII34 łącznie 4 kpl.					
74	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	50,00		
75	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	100,00		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
76	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	35,87		
Razem element 4.3: Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych od						

4.4 Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od SII13 do SII34

77	KNNR 4 1411-3	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	14,72		
78	KNNR 4 1308-3	Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	73,00		
79	KNNR 4 1411-3	Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	55,07		
80	KNNR 4 1413-1	Przez Analogię: Studnia tworzywowa Dn:625 i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	3,00		
81	KNNR 4 1413-3	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z stopniami żeliwnymi o średnicy 1200 mm, dno i kineta prefabrykowane, kręgi łączone za pomocą uszczelki, pierścienie regulacyjne, właz żeliwno betonowy D400	studnia	1,00		
82	KNNR 4 1610-2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
83	1-2	Inspekcja liniowości oraz połączeń rur za pomocą kamery CCTV	mb	92,00		
Razem element 4.4: Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od						

4.5 Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku od SII13 do SII34

84	KNNR 6 201-2	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-glinianych - grunt rodzimy piaszczysty, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	184,00		
Razem element 4.5: Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku od SII13 do						
Razem rozdział 4: SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII13 do SII34 L=73 mb						

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII10 do SII28 L=103,50 mb					
5.1	Roboty przygotowawcze na odc. od SII10 do SII28					
85	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,10		
Razem element 5.1: Roboty przygotowawcze na odc. od SII10 do SII28						
5.2	Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od SII10 do SII28					
86	KNNR 1 113-1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m3	31,05		
87	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% mas ziemnych	m3	310,50		
88	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% mas ziemnych	m3	77,63		
89	KNNR 1 313-1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV	m2	486,45		
90	KNNR 1 528-1	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		
91	KNNR 1 528-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00		
92	KNNR 1 529-1	Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00		
93	KNNR 1 529-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00		
94	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	276,20		
Razem element 5.2: Roboty ziemne i towarzyszące przy liniowej budowie sieci kanalizacji						
5.3	Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych od SII10 do SII28 łącznie 5 kpl.					
95	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	50,00		
96	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	100,00		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
97	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	35,87		
Razem element 5.3: Roboty ziemne i towarzyszące przy budowie studni kanalizacyjnych od						

5.4 Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od SII10 do SII28

98	KNNR 4 1411-3	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	16,56		
99	KNNR 4 1308-3	Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	103,50		
100	KNNR 4 1411-3	Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	61,96		
101	KNNR 4 1413-1	Przez Analogię: Studnia tworzywowa Dn:625 i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	4,00		
102	KNNR 4 1413-3	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z stopniami żeliwnymi o średnicy 1200 mm, dno i kineta prefabrykowane, kręgi łączone za pomocą uszczelki, pierścienie regulacyjne, właz żeliwno betonowy D400	studnia	1,00		
103	KNNR 4 1610-2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00		
104	1-2	Inspekcja liniowości oraz połączeń rur za pomocą kamery CCTV	mb	103,50		
Razem element 5.4: Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku od						

5.5 Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku od SII10 do SII28

105	KNNR 6 201-2	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-glinianych - grunt rodzimy piaszczysty, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	207,00		
Razem element 5.5: Roboty Odtworzeniowe i utwardzenie nawierzchni na odcinku od SII10 do						
Razem rozdział 5: SIEĆ GRAWITACYJNA PVC dn: 200mm odc. od SII10 do SII28 L=103,50 mb						

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	SIEĆ TŁOCZNA z rur PE typ. RC dn:90mm odc. od PS2 - K5, K5 - SRI L= 473,00 mb					
6.1	Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od PS2 - K5, K5 - SRI					
106	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,47		
107	KNNR 1 113-1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm.	m3	24,00		
Razem element 6.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na odcinku od PS2 -						
6.2	Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od PS2 - K5, K5 - SRI					
108	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	13,44		
109	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 (80%) +odwóz 20% z ręcznego wydobycia	m3	53,76		
110	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	67,20		
111	KNNR 1 313-1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV	m2	168,00		
112	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 O OBSYPKI ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO	m3	35,33		
113	KNNR 1 528-1	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00		
114	KNNR 1 528-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00		
115	KNNR 1 529-6	Demontaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00		
116	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	35,33		
Razem element 6.2: Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji tłocznej od PS2 - K5, K5 - SRI						

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.1 Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od PS2 - K5, K5 - SRi						
117	KNNR 4 1411-3	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm	m3	9,60		
118	KNNR 4 1411-3	Obsypka z materiałów sypkich o gr.30 cm	m3	28,42		
119	KNNR 4 1009-3	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	473,00		
120	KNNR 4 1010-3	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	40,00		
121	KNNR 4 1011-3	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 90 mm KOLANA 30, 45, 90 st. Mufy na połączeniach kołnierzowych	złącze	5,00		
122	KNNR 4 1211-1	Przeciski o długości do 50 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kat.I-II	m	38,00		
123	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie prowadzonych w rurach ochronnych rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm	m	38,00		
124	KNNR 4 1210-1	Analogia: Zamknięcie rury manszetą	końce rur	4,00		
125	KNNR 4 1206-1	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości przewiertu do 20,0 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kat.I-II	m	403,00		
126	KNR 2-19 WACETOB 102-1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - POZYCJA ZASTĘPCZA PRZEZ	m	60,00		
127	KNNR 4 1606-1	Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	3,00		
Razem element 6.1: Roboty montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od PS2						
6.1 Roboty odtworzeniowe na odcinku od PS2 - K5, K5 -						
128	KNNR 1 501-1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	120,00		
129	KNNR 1 507-1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	120,00		
Razem element 6.1: Roboty odtworzeniowe na odcinku od PS2 - K5, K5 - SRi						
Razem rozdział 6: SIEĆ TŁOCZNA z rur PE typ. RC dn:90mm odc. od PS2 - K5, K5 - SRi L= 473,00						

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

7 PRZEPOMPOWNIA PS2 Dn: 1500**7.1 Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na terenie pod budowę Przepompowni Ścieków PS2**

130	KNNR 1 113-1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm.	m3	3,90		
-----	--------------	--	----	------	--	--

Razem element 7.1: Roboty Przygotowawcze, Rozbiórkowe i Towarzyszące na terenie pod**7.2 Roboty ziemne przy budowie Przepompowni Ścieków PS2**

131	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	9,72		
132	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	9,72		
133	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 wydobycia	m3	38,88		
134	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	m3	48,60		
135	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	64,80		
136	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, WYMIANA GRUNTU NA POSPÓŁKĘ ORAZ GRUNTU WYWIEZIONEGO	m3	34,87		
137	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	34,87		

Razem element 7.2: Roboty ziemne przy budowie Przepompowni Ścieków PS2**7.3 Roboty montażowe przy budowie Przepompowni Ścieków PS2**

138	KNNR 4 1430-1	Podbudowa betonowa pod studnie gr. 20cm w celu zakotwienia zbiornika	m3	0,80		
-----	---------------	--	----	------	--	--

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
139	KNNR 4 1413-5	Analogia: Przepompowni ścieków z POLIMEROBETONU o średnicy Dn: 1500 mm w gotowym wykopie, głębokość całkowita H-5,4 Wyposażona w elementy technologii technologię i armaturę wg rys. szczegółowy nr: w tym m.in. - pompy zatapialne wg. WTP eksploatatora 2szt szczegółowy opis budowy pomp w dokumentacji proj. - przepompownia wyposażona w osprzęt oraz elementy technologii (stacje wyposażoną w pompka dawkowania koagulantu antyodorowego), eksploatacyjne wg rys. szczegółowego nr:S3	kpl	1,00		

Razem element 7.3: Roboty montażowe przy budowie Przepompowni Ścieków PS2

Razem rozdział 7: PRZEPOMPOWNI PS2 Dn: 1500

8 PRZEPOMPOWNI PS2: INSTALACJE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE, POMIAROWE, TECHNOLOGICZNE, SYGNALIZACYJNE

8.1 Roboty ziemne i towarzyszące wykopom

140	KNNR 5 701-1	Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.I-II	m3	5,28		
141	KNNR 5 724-5	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem		3,00		
142	KNNR 5 723-2	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami - za pierwszą rurę o średnicy do 125 mm	m	13,00		
143	KNNR 5 706-1	Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	3,30		
144	KNNR 5 702-1	Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.I-II	m3	5,28		

Razem element 8.1: Roboty ziemne i towarzyszące wykopom

8.2 Roboty montażowe

145	KNNR 5 707-2	Układanie ręcznie w rowach kablowych kabli o masie do 1,0 kg/m	m	24,00		
146	KNNR 5 412-3	Montaż fundamentu z żywic poliestrowych pod rozdzielnice w gruncie kategorii I-II, objętość fundamentu w wykopie do 0,25	szt	1,00		
147	KNNR 5 405-9	Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 150 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża STEROWNICA AKPiA wg. schematów dokumentacji projektowej	szt	1,00		
148	KNNR 5 605-7	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu I-II	m	4,00		
149	KNNR 5 605-1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu I-II	m	6,00		
150	KNNR 5 203-3	Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 30 mm ² KABLE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE, TECHNOLOGICZNE, SYGNALIZACYJNE, OŚWIETLENIA TERENU, STACJI DAWKOWANIA KOAGULANTU ANTYODOROWEGO	m	40,00		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
151	KNNR 5 726-9	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	8,00		
152	KNNR 5 727-3	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 8	szt	8,00		

Razem element 8.2: Roboty montażowe**8.3 Badania, Próby i Pomiary instalacji Elektrycznych, Sterowniczych, Technologicznych i Sygnalizacyjnych**

153	KNNR 5 1301-2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	1,00		
154	KNNR 5 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
155	KNNR 5 1303-3	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2,00		
156	KNNR 5 1303-4	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, każdy następnny pomiar	pomiar	2,00		
157	KNNR 5 1304-1	Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		
158	KNNR 5 1304-2	Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następnny pomiar	szt	1,00		
159	KNNR 5 1304-5	Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00		
160	KNNR 5 1304-6	Skuteczność zerowania, każdy następnny pomiar	szt	1,00		
161	KNNR 5 1305-1	Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00		
162	KNNR 5 1305-2	Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00		
163	KNNR 5 1306-2	Pomiar rezystancji izolacji silnika	silnik	2,00		
164	KNNR 5 1307-1	Badanie obwodu sygnalizacyjnego	pomiar	2,00		

Razem element 8.3: Badania, Próby i Pomiary instalacji Elektrycznych, Sterowniczych,**Razem rozdział 8: PRZEPOMPOWNIA PS2: INSTALACJE ELEKTRYCZNE, STEROWNICZE,**

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9 ZAGOSPODAROWANIE TERENU PS2						
165	KNNR 1 311-2	Ręczne formowanie nasypów ziemia dostarczona samochodami samowładowymi, grunt kat.III-IV	m3	8,00		
166	KNNR 6 105-4	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane w sposób mechaniczny, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	8,00		
167	KNNR 6 113-2	Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	8,00		
168	KNNR 6 404-5	Obrzeża betonowe o wym.30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	12,00		
169	KNNR 2-02 238-1	Analogia: PREFABRYKOWANE ELEMENTY ŚCIANY OPOROWEJ Ściany oporowe żelbetowe. 4mb długości H-1m + 2 przyczółki skośne	m3	3,00		
170	KNNR 6 502-3	Betonowa kostka brukowa gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m2	8,00		
171	KNNR 1 501-1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III WOKÓŁ OGRODZENIA	m2	21,00		
172	KNNR 1 507-1	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	21,00		
173	KNNR 6 113-2	Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm - TECHNOLOGICZNA DROGA DOJAZDOWA DO OBSŁUGI	m2	75,00		
Razem rozdział 9: ZAGOSPODAROWANIE TERENU PS2						
Razem kosztorys: Budowa Sieci Kanalizacji Sanitarnej						
VAT (23%)						
Razem kosztorys + VAT						