

PRZEDMIAR  
ROBÓT

UL. ŁĄKOWA ROBOTY DROGOWE

Obiekt : ULICA ŁĄKOWA

PRZEDMIAR ROBÓT

Str. 1

Data: 2017-06-29

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> Kod CPV - grupa 451	294,00	m
1	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w granicach pasa drogowego - trasa dróg w terenie równinnym	0,08	1 km
2	<b>II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b> Kod CPV - grupa 451	470,00	m3
2	KNR 2-31 813-4 Rozebranie krawężnika betonowego o wym. 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	0,10	100 m
3	<b>III. ROBOTY ZIEMNE</b> Kod CPV - grupa 451	97,50	m3
3	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III-IV (odwóz gruntu wraz z opłatą za składowanie)	3,36	100 m3
4	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	3,36	100 m3
5	KNR 201-0235-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wyd. ORGBUD W-wa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Formowanie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami 55 kW, z zagęszczeniem nasypu, z ziemi dostarczanej środkami transportu kołowego: grunt kat. I-II	1,20	m3
6	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wyd. ORGBUD W-wa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	1,20	m3
4	<b>IV. PODBUDOWA</b> Kod CPV - grupa 452	4 565,00	m2
7	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat. gruntu II-VI	6,45	100 m2
8	KNNR 6 109-2 Warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej cementem C 3/4, pielęgnacja piaskiem i wodą, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm	6,45	100 m2
9	KNNR 6 109-2 Podbudowa zasadnicza z betonu C 8/10, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą	0,40	100 m2
10	KNNR 006-0109-03-00 MRRiB [ Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r. ] Podbudowy betonowe z betonu C 8/10 wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm	5,00	100 m2
5	<b>V. NAWIERZCHNIA</b> Kod CPV - grupa 452	5 116,00	m2
11	KNNR 6 502-3 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem - kostka grafitowa - zjazdu	0,40	100 m2
12	KNNR 6 502-3 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem - kostka szara (jezdnie i chodniki)	6,05	100 m2

UL. ŁĄKOWA ROBOTY DROGOWE

6. VI. KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA, ŚCIEKI  
Kod CPV - grupa 452

Str. 2

Data: 2017-06-29

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
6	VI. KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA, ŚCIEKI Kod CPV - grupa 452	2 643,00	m
13	KNR 2-31 402-4 Ława betonowa z oporem pod krawężnik i opornik	17,50	1 m3
14	KNR 2-31 403-5 Opornik betonowy zatopiony o wym. 12x25 cm cm na podsypce cementowo-piaskowej	0,10	100 m
15	KNR 2-31 403-3 Krawężnik betonowy wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (na obniżeniach - krawężnik najazdowy)	1,75	100 m
16	KNR 2-31 407-5 Obrzeże betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	0,20	100 m
17	KNR 2-31 607-2 Ściek z dwóch rzędów kostki betonowej o wymiarach 20x10x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	0,70	100 m
7	VII. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE Kod CPV - grupa 452	1 660,00	m2
18	KNNR 1 503-5 Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów, grunt kat. I-III	0,50	100 m2
19	KNNR 1 507-1 Humusowanie terenu z obsianiem trawą przy grubości warstwy humusu 5 cm wraz z zakupem i dowozem nowego humusu	0,20	100 m2
20	KNNR 1 507-2 Humusowanie z obsianiem - dodatek za każdy następny 1 cm humusu (dopłata do gr. 10 cm)	0,20	100 m2
8	VIII. ROBOTY INNE Kod CPV - grupa 452	119,00	szt.
21	KNR 2-31 1406-3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włazy kanałowe	0,10	100 szt
22	KNR 2-31 1406-2 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - wpusty uliczne	0,02	100 szt
23	KNR 2-31 1406-4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zawory wodociągowe i gazowe (ilość orientacyjna)	0,20	100 szt
24	KNR 2-31 1406-5 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - studzienki telefoniczne	0,02	100 szt
9	X. OZNAKOWANIE Kod CPV - grupa 452	0,55	km
25	KNNR 6 702-1 Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	0,02	100 szt
26	KNNR 6 702-5 Pionowe znaki drogowe znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne	0,04	100 szt
27	KNNR 6 702-5 Pionowe znaki drogowe z odzysku - przestawienie istniejących znaków	0,00	100 szt
28	KNNR 6 705-2 Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe	0,04	100 m2

--- Koniec wydruku ---

UL. ŁĄKOWA KANALIZACJA DESZCZOWA

Obiekt : ULICA ŁĄKOWA

PRZEDMIAR ROBÓT

Data: 2017-06-29

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> Kod CPV - grupa 451	294,00	m
1	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w granicach pasa drogowego - trasa dróg w terenie równinnym	0,08	1 km
2	<b>III. ROBOTY ZIEMNE</b> Kod CPV - grupa 451	97,50	m3
2	KNNR 001-0209-02-00 MRRiB [ Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r. ] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki: 0,15 m3 /grunt kat. III/ (przyjęto 50% mechanicznie)	85,00	m3
3	KNNR 001-0305-02-00 MRRiB [ Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r. ] Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej str. wykopu (przyjęto 50% ręcznie)	85,00	m3
4	KNR 201-0214-04-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wyd. ORGBUD W-wa 1984 r. z uwzgl. BI do 9/96 ] Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat. III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: ponad 5 do 10 t	170,00	m3
5	KNR 201-0322-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wyd. ORGBUD W-wa 1984 r. z uwzgl. BI do 9/96 ] Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	340,00	m2
3	<b>IX. KANALIZACJA DESZCZOWA</b> Kod CPV - grupa 452	24,00	szt.
6	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm	0,83	100 m2
7	W218-0408-05 Kanał z rur PVC łączonych na wcisk - średnica rur: 315 mm	83,00	m
8	W218-0408-03 Kanał z rur PVC łączonych na wcisk - średnica rur: 200 mm	15,00	m
9	KNR 2-18 625-2 Studzienki ściekowe z gotowych elementów uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	2,00	1 szt
10	9-26 0205-02 Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerbetonu szerokości w świetle 150 mm z rusztem żeliwnym. Klasa obciążenia D-400	22,00	m
11	KNR 218-0613-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wyd. ORGBUD W-wa 1987 r. z uwzgl. BI do 9/96 ] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	3,00	szt
12	KNNR 1 214-4 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat. gruntu I-II	1,36	100 m3
13	KNNR 1 201-5 Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km koparki, grunt kat. I-II (dowóz gruntu kwalifikowanego na zasypkę)	1,36	100 m3
14	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	1,36	100 m3

UL. ŁĄKOWA KANALIZACJA DESZCZOWA

3. IX. KANALIZACJA DESZCZOWA  
Kod CPV - grupa 452

Data: 2017-06-29

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15	Pozycja <b>Zakup piasku na zasypkę</b>	136,00	m3
16	KNR 218-0804-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wyd. ORGBUD W-wa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody samochodem beczkowitzem, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm</b>	0,15	100 m
17	KNR 218-0804-04-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wyd. ORGBUD W-wa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowitzem ciągnionym, przy średnicy nominalnej rur: 300 mm</b>	0,83	100 m
18	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB [ Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r. ] <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m</b>	5,00	kpl
19	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB [ Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m</b>	5,00	kpl
20	KAl. WŁASNA <b>Wykucie (wywiercenie) otworów w studzienkach rewizyjnych</b>	2,00	kpl

--- Koniec wydruku ---

# PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : ULICA ŁĄKOWA

UL. ŁĄKOWA KANALIZACJA SANITARNA

Jednostka umowna : km

Liczba jednostek umownych : 0,550



UL. ŁĄKOWA KANALIZACJA SANITARNA

Objekt : ULICA ŁĄKOWA

Data: 2017-06-29

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> Kod CPV - grupa 451	140,00	m
1	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w granicach pasa drogowego - trasa dróg w terenie równinnym	0,14	1 km
2	<b>II. ROBOTY ZIEMNE</b> Kod CPV - grupa 451	97,50	m3
2	KNNR 001-0209-02-00 MRRiB [ Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r. ] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyzki: 0,15 m3 /grunt kat. III/ (przyjęto 50% mechanicznie)	47,00	m3
3	KNNR 001-0305-02-00 MRRiB [ Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r. ] Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej str. wykopu (przyjęto 50% ręcznie)	47,00	m3
4	KNR 201-0214-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wyd.ORGBUD W-wa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczmi o ładowności: ponad 5 do 10 t	94,00	m3
5	KNR 201-0322-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wyd.ORGBUD W-wa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	246,00	m2
3	<b>III. KANALIZACJA SANITARNA</b> Kod CPV - grupa 452	24,00	szt.
6	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm	1,40	100 m2
7	W218-0408-02 Kanał z rur PVC łączonych na wcisk - średnica rur: 160 mm	65,00	m
8	W218-0408-03 Kanał z rur PVC łączonych na wcisk - średnica rur: 200 mm	74,20	m
9	KNR 218-0613-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wyd.ORGBUD W-wa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	5,00	szt
10	KNR 218-0613-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wyd.ORGBUD W-wa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Ustawienie studni rewizyjnej z PVC - 425 mm, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m	4,00	szt
11	KNNR 1 214-4 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat. gruntu I-II	0,75	100 m3
12	KNNR 1 201-5 Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km koparki, grunt kat. I-II (dowóz gruntu kwalifikowanego na zasypkę)	0,75	100 m3
13	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	0,75	100 m3
14	Pozycja Zakup piasku na zasypkę	75,00	m3
15	KNR 218-0804-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wyd.ORGBUD W-wa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody samochodem beczkowozem, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm	0,75	100 m

UL. ŁĄKOWA KANALIZACJA SANITARNA

3. III. KANALIZACJA SANITARNA  
Kod CPV - grupa 452

Data: 2017-06-29

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
16	KNR 218-0804-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wyd. ORGBUD W-wa 1987 r. z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody samochodem beczkowym, przy średnicy nominalnej rur: 150 mm</b>	0,65	100 m
17	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB [ Wyd. MRRiB z 26.09.2000 r. ] <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m</b>	5,00	kpl
18	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB [ Wyd. MRRiB z 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż konstr. podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m</b>	5,00	kpl
19	KAI. WŁASNA <b>Wykucie (wywiercenie) otworów w studzienkach rewizyjnych</b>	1,00	kpl

--- Koniec wydruku ---



PRZEBUDOWA WODOCIĄGU

Obiekt : ULICA ŁĄKOWA

PRZEDMIAR ROBÓT

Data: 2017-06-29

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>Roboty ziemne - wszystkie poz. STI 01.00</b>		
1	KNNR N001-0111-01-00 <b>Roboty pomiarowe przy trasie rurociągów w terenie równinnym</b>	88,000	metr
2	KNNR N001-0210-03-00 <b>Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład</b>	130,500	m3
3	KNNR N001-0307-04-00 <b>Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobywaniem urobku</b>	32,500	m3
4	KNNR N001-0313-01-00 <b>Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4</b>	326,000	m2
5	KNNR N001-0527-01-00 <b>Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki</b>	3,000	kmpl
6	KNNR N001-0527-06-00 <b>Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki</b>	3,000	kmpl
7	KNNR N001-0529-01-00 <b>Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów</b>	4,000	kmpl
8	KNNR N001-0529-06-00 <b>Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów</b>	4,000	kmpl
9	KNNR N001-0202-04-00 <b>Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,25 m3 w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi</b>	48,500	m3
10	KNNR N001-0208-02-00 <b>Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 5 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - 4 km</b>	194,000	m3
11	KNNR N004-1411-03-00 <b>Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 20 cm</b>	13,500	m3
12	KNNR N004-1411-04-00 <b>Nadsypka nad kanały z piasku grub 30 cm nad wierzch rury</b>	35,000	m3
13	KNNR N001-0214-02-00 <b>Zasyp spycharką 75 KM z zagęsz 30 cm spychark 75 KM kat 3-4</b>	114,500	m3
2	<b>Roboty montażowe - wszystkie poz. STI 02.00</b>		
14	KNNR N004-1014-02-10 <b>Rura żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa w wykopie umocnionym fi 80</b>	2,000	szt
15	KNNR N004-1014-03-10 <b>Króciec żel ciśn 2-kołn FF fi 100 L=1000</b>	2,000	szt
16	KNNR N004-1008-03-10 <b>Rurociągi ciśnieniowe z PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 110</b>	73,000	metr
17	KNNR N004-1009-01-10 <b>Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 32</b>	10,000	metr
18	KNNR N004-1009-03-10 <b>Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 90</b>	1,000	metr
19	KNNR N004-1014-03-12 <b>Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego w wykopie umocnionym fi 100/100</b>	4,000	szt
20	KNNR N004-1014-03-12 <b>Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego w wykopie umocnionym fi 100/80</b>	1,000	szt
21	KNNR N004-1112-02-03 <b>Zasuwa kołnierzowa typ E na rurociągu PVC fi 100</b>	4,000	kmpl

## PRZEBUDOWA WODOCIĄGU

2. Roboty montażowe - wszystkie poz. STI 02.00

Data: 2017-06-29

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
22	KNNR N004-1119-03-00 <b>Hydrant pożarowy nadziemny fi 80 HAWLE</b>	1,000	kmpl
23	KNNR N004-1014-03-10 <b>Króciec FW żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy w wykopie umocnionym fi 100</b>	8,000	szt
24	KNNR N004-1014-03-10 <b>Zwężka żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa w wykopie umocnionym fi 100/80</b>	1,000	szt
25	KNNR N004-1014-03-10 <b>Kołnierz HAWLE w wykopie umocnionym fi 100/PE90</b>	1,000	szt
26	KNNR N004-1022-03-10 <b>Nasuwka ciśnieniowa w wykopie umocnionym fi 110</b>	8,000	szt
27	KNNR N004-1010-04-10 <b>Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym fi 110</b>	10,000	szt
28	KNNR N004-1011-03-10 <b>Połączenie rur PE mufą elektrooporową redukcyjną w wykopie umocnionym fi 90/63</b>	1,000	szt
29	KNNR N004-1011-01-10 <b>Połączenie rur PE mufą elektrooporową redukcyjną w wykopie umocnionym fi 63/32</b>	1,000	szt
30	KNNR N004-1702-02-00 <b>Opaska montowana na istniejącym rurociągu fi 110/25 HAWLE</b>	5,000	szt
31	KNNR N004-1112-01-02 <b>Zawór do przyłączy domowych fi 25</b>	7,000	kmpl
32	KNNR 219-02-19-01-00 <b>Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego</b>	88,000	metr
33	KNNR N005-0601-01-00 <b>Drut DY 1,0 mm2</b>	88,000	metr
34	KNNR N004-1407-02-00 <b>Deskowanie bloków oporowych</b>	2,400	m2
	$1.200 * 0.400 * 5 =$	2,40	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	2,400	m2
35	KNNR N004-1408-05-00 <b>Układanie betonu B-15 w blokach oporowych transport pojemnikiem do betonu</b>	0,180	m3
	$0.300 * 0.300 * 0.400 * 5 =$	0,18	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,180	m3
36	KNNR N004-1606-02-00 <b>Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 160</b>	0,450	szt
37	KNNR N004-1611-01-00 <b>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) do fi 150</b>	0,450	szt
38	KNNR N004-1612-01-00 <b>Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) do fi 150</b>	0,450	szt
39	KNNR N001-0509-02-00 <b>Obrukowanie na podsypce z piasku hydrantu i skrzynki ulicznej</b>	3,000	m2
3	<b>Demontaż istniejącej sieci</b>		
40	KNNR N001-0210-03-00 <b>Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład STI 01.00</b>	95,000	m3
41	KNNR 405-01-18-02-00 <b>Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folią AI fi 100 ręcznie STI 02.00</b>	57,000	metr
42	KNNR N004-1014-03-10 <b>Kołnierz ślepy X fi 100 w wykopie umocnionym STI 02.00</b>	2,000	szt