Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO GRANICY DZIAŁEK						
1	**SIEĆ WODOCIĄGOWA Z ODGAŁĘZIENIAMI DO GRANICY DZIAŁEK**					
1.1	**ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE**					
1 d.1.1	KNR 2-01 0108-02 analogia	Mechaniczne karczowanie zagajników średniej gęstości pod sieci wod-kan	ha	0.1		
2 d.1.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych pod sieci wod.kan	km	0.6		
3 d.1.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy podluzne o scianach pionowych wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m3	220		
4 d.1.1	kalkul. indyw.	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową -rejon wpięcia do istn.sieci	m2	2		
5 d.1.1	KNR 2-01 0322-07 analogia	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m2	501		
6 d.1.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami 100 KM z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	142.3		
7 d.1.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	142.3		
8 d.1.1	KNR 2-01 0233-06 analogia	Mechaniczne plantowanie nadmiaru gruntu z wykopu warstwami do 25 cm (ok. 77,7 m3)	m2	310.8		
9 d.1.1	kalkul. indyw.	Odbudowa nawierzchni utwardzonych z podbudową (kostka bet.)	m2	2		
1.2	**MONTAŻ SIECI WODOCIĄGOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI**					
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod rurociagi z piasku grub. 10 cm ułożone na dnie wykopu z zagęszczeniem	m3	16		
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	188		
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	3.9		
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m	77.9		
14 d.1.2	kalkulacja indywid	Dostawa ksztaltek PE PN 10 - mufa De 110	szt	3		
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	5		
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	30		
17 d.1.2	kalkulacja indywid	Dostawa ksztaltek PE PN 10 - De 110 trójnik równoprzelotowy 110/110 szt.1 trójnik redukcyjny 110/90 szt.1 kolano PE De 110 < 90 st. szt1 kolanno bose De 110 <30 st. szt.1 kolano bose De 110 < 45 st. szt 1	kpl.	1		
18 d.1.2	kalkulacja indywid	Dostawa ksztaltek PE PN 10 - zaślepka (kołpak) De40	szt	11		
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	Hydrant pożarowy nadziemny kompletny o śr. 80 mm z zabezpieczeniem w przypadku złamania	kpl	2		
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN 80 z zabezpieczeniem p.przesunieciu	kpl.	2		
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN 100 z zabezpiecz. p.przesunieciu	kpl.	1		
22 d.1.2	kalkulacja indywid	Dostawa ksztaltek PE PN 10 -połączenie kołnierzowe PE De 90/DN 80	szt	5		
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm Trójnik DN100/100 z kołnierzem pełnym	szt	1		
24 d.1.2	kalkulacja indywid	Dostawa ksztaltek PE PN 10 -połączenie kołnierzowe PE De 110/100	szt	2		
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-01 analogia	Zawory elektrooporowe do nawiercania 110/40 DN32 mm z obudowa i skrzynka uliczną	kpl.	11		
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka rur i nadsypka nad rurami z piasku	m3	60		
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 40-110 mm	200m -1 prób.	1		
28 d.1.2	KNR-W 2-18 9909c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	10m różn.	8		
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		

Norma PRO Wersja 4.08 Licencja: 5537 dla INSTALPROJEKT Legnica

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30 d.1.2	KNR 2-18 9914-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm	10m różn.	8		
31 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
32 d.1.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65	10m różn.	8		
33 d.1.2	KNR 2-19 0219-01 analog.	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	248.8		
34 d.1.2	KNR 2-19 0134-02 analog.	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.	4		
35 d.1.2	kalkul. indyw.	Wykonanie przewiertów rurami PEHD De 225	m	21		
36 d.1.2	kalkulacja ind.	Rury przewiertowe De 225 - dostawa i montaż	m	21		
37 d.1.2	KNR 2-28 0405-04 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 225 mm; rury przewodowe o śr. nom. 110 mm;	kpl.	2		
38 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe (bloki podporowe itp.)	m3	1.5		
Razem dział SIEĆ WODOCIĄGOWA Z ODGAŁĘZIENIAMI DO GRANICY DZIAŁEK						
2	**SIEĆ KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO GRANICY DZIAŁEK**					
2.1	**ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE**					
39 d.2.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu	m3	355		
40 d.2.1	KNR 2-01 0322-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m2	929		
41 d.2.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami 100 KM z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	235.6		
42 d.2.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	235.6		
43 d.2.1	KNR 2-01 0233-06 analogia	Mechaniczne plantowanie nadmiaru gruntu z wykopu warstwami do 25 cm (ok. 119,4m3)	m2	477.6		
44 d.2.1	kalkul. indyw.	Odwodnienie wykopów (zależne od warunków gruntowo-wodnych w okresie wykonywania robót)	kpl	1		
2.2	**MONTAŻ SIECI KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI**					
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod rurociagi z piasku grub. 10 cm ułożone na dnie wykopu z zagęszczeniem	m3	16		
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (z potrąceniem studni)	m	198.5		
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (z potrąceniem studni)	m	60		
48 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kolano 45 st	szt	6		
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm trójnik redukcyjny skośny 200/160 < 45 st	szt	6		
50 d.2.2	kalkul. indyw.	Wykonanie przewiertów rurami PEHD De 315 3 kpl	m	38		
51 d.2.2	kalkulacja ind.	Rury przewiertowe De 315 dostawa i montaż	m	38		
52 d.2.2	kalkulacja ind.	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 315 mm; rury przewodowej 200	kpl.	6		
53 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka rur i nasypka nad rurami z piasku z zagęszczeniem	m3	73		
54 d.2.2	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3 m	stud.	7		
55 d.2.2	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	3		
56 d.2.2	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.[potracenie]	[0.5 m] stud.	-11		
57 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02 kalkulacja ind.	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm	kpl.	11		
58 d.2.2	KNR 2-28 0208-05 analogia	Klapa zwrotna do montażu do rury o śr. nom. 200 mm	szt.	1		
59 d.2.2	KNR-W 2-18 0212-04 analogia	Zasuwa kanalizacyjna kołnierzowa z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC	kpl.	1		
60 d.2.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	205.5		

Norma PRO Wersja 4.08 Licencja: 5537 dla INSTALPROJEKT Legnica

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m	63.2		
Razem dział SIEĆ KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO GRANICY DZIAŁEK						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.08 Licencja: 5537 dla INSTALPROJEKT Legnica