
PRZEDMIAR ROBÓT

**Awaryjno-przewałowa przepompownia ścieków
zlokalizowana na terenie przepompowni głównej "Gryczana"
z włączeniem do istniejącego systemu rurociągów**

CZĘŚCI: TECHNOLOGICZNA + BUDOWLANA + ELEKTRYCZNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Awaryjno-przewałowa przepompownia ścieków
ADRES INWESTYCJI : Przepompownia ścieków "Gryczana", ul. Gryczana 1 w Wołominie
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
ADRES INWESTORA : SPÓŁKA Z O.O., 05-200 WOŁOMIN, UL. GRANICZNA 1
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Broś-specj. do spraw kosztorysowania (technologia)
mgr inż. Ludwik Dębowski - upr. nr St-5/76 (budowlana)
Krzysztof Zajkowski (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : I kw. 2016 r

WYKONAWCA :

P R E Z E S
Zarządu Spółki "EKOSAN"

mgr inż. Piotr Sikorski

Data opracowania
I kw. 2016 r

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Pompownia awaryjna przevalowa na terenie przepompowni ścieków "Gryczana" w Wołominie						
1		CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA				
1.1		Obiekt nr 1 (istniejący) - PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW				
1.1.1		Pompy				
1	ZKNR C-2 0802-01	Przygotowanie podłoża. Mechaniczne przygotowanie powierzchni betonu - frezowanie powierzchni poziomych na gł. do 5 mm	m ²	1,92		
2	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 30 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	120,00		
3	ZKNR C-2 0702-05	Montaż elementów konstrukcyjnych z wypełnieniem otworów montażowych o objętości wypełnienia do 10 dm ³ - wklejenie prętów gwint. M24 l=180 mm Żywica epoksydowa Hilti HIT-HY 150 Pręt ze stali nierdz. gwint. M24x170 mm	szt.	8,00		
4	ZKNR C-20702-01+ZKNRC-2 0702-02	Wykonanie podlewki o grub. 30 mm pod stopy kolan - ekspansywną, samorozlewną zaprawą do podlewki Sika Grout-212	m ²	1,92		
5	KNR-W 7-09 2618-08 analogia	Pompa zatapialna typ XFP 201J CB2.340 PE450/4 z niezbędnym wyposażeniem	kpl	2,00		
1.1.2		Rurociągi i kształtki				
6	KNR AT-17 0101-06	Wiercenie otworów o śr. 400 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	70,00		
7	KNR 2-20 0113-12	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 25 cm z rur stalowych o śr. 457,0x6,0 mm - stal w gat. 0H18N9	szt. przejśc	4,00		
8	wycena indywidualna	Przejście szczelne D400/D450 - łańcuch uszczelniający typ ŁU-4	kpl.	4,00		
9	KNR-W 7-09 2103-01	Montaż rurociągów ze stali nierdz. D219,1x3.0 mm	m	0,90		
10	KNR-W 7-09 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Średnica rurociągu 219.1 mm.	złącz.	4,00		
11	KNR-W 7-09 2119-01	Montaż kształtek stalowych spawanych. Redukcje niesymetryczne: D323,9/219,1x3,0 mat. 0H18N9 Redukcje niesymetryczne: D406,4/323,9x3,0 mm mat. 0H18N9	szt.	4,00		
12	KNR-W 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Średnica rurociągu 323.9 mm.	złącz.	2,00		
13	KNR-W 7-09 2108-01	Montaż rurociągów ze stali nierdz. D406,4x3.0 mm	m	15,20		
14	KNR-W 7-09 2119-01	Montaż kształtek stalowych spawanych. Łuki ze stali nierdz. 30st D406,4x3.0 mm - 4 szt. (docięte z kolana 90st D406x3.0 mm)	szt.	2,00		
15	KNR-W 7-09 2119-01	Montaż kształtek stalowych spawanych. Kolana spawane 90st: D406,4x3,0 mm w gat. 304	szt.	2,00		
16	KNR-W 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Średnica rurociągu 400 mm.	złącz.	14,00		
17	KNR-W 7-09 2201-08	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. średnica nominalna 400 mm. Śruby M27x120 Kołnierz aluminiowy, luzny D400 PN10 Wywijki w gatunku 304: D406,4x3,0 mm	kpl	2,00		
1.2		Obiekt nr 8 - KOMORA ZASUW				
1.2.1		Armatura				
18	KNR-W 7-09 2618-12	Zasuwa nożowa, międzykołn. o średn. D400 PN6, z napędem elektrycznym otwórz/zamknij	szt.	3,00		
19	KNR-W 7-09 2618-12	Zasuwa nożowa, międzykołn. o średn. D400 PN6, z napędem ręcznym	szt.	2,00		
20	KNR-W 7-09 2607-05	Zawór zwrotny, kulowy D400 PN10	kpl	2,00		
21	KNR-W 2-18 0218-05	Kompensator montażowy, nieblokowany DN400 PN6	kpl.	5,00		
22	KNR 7-07 0107-01	Pompa odwodnieniowa z automatyczną kontrolą poziomu Q=2m ³ /h H=6,5m P=0,55kW	kpl.	1,00		
23	KNR-W 7-09 2201-08	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. średnica nominalna 400 mm. Śruby M27x120	styk.	9,00		
1.2.2		Rurociągi, kształtki i elementy wentylacji				
24	KNR-W 7-09 2109-01	Montaż rurociągów ze stali nierdz. D406x3.0 mm	m	4,00		
25	KNR-W 7-09 2110-01	Rura ze stali nierdz. D608x4.0 mm	m	1,00		
26	KNR-W 7-09 2120-01	Montaż kształtek stalowych - Trójnik ze stali k.o. równoprzelotowy DN406x3.0 mm.	kpl	2,00		
27	KNR-W 7-09 2120-01	Montaż kształtek stalowych - Dyfuzor ze stali k.o. DN219,1x3.0/ DN406,4x4.0 mm Redukcje niesymetryczne: D323,9/219,1x3,0 mat. 316L Redukcje niesymetryczne: D609,4x6,0/323,9x3,0 mm mat. 316L	kpl	4,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28	KNR 9-18 0102-08 analogia	Łączniki rurowe stal k.o./stal k.o. DN400	szt.	2,00		
29	KNR 9-18 0102-11 analogia	Łączniki rurowe stal k.o./GRP DN600	szt.	2,00		
30	wycena indywidualna	Przejsięcie szczelne D400/D450 - Łancuch uszczelniający typ ŁU-4	kpl.	4,00		
31	KNR-W 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu 400 mm.	złącz.	12,00		
32	KNR-W 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu 600 mm.	złącz.	8,00		
33	KNR-W 2-15 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	2,00		
34	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe o łącz. gwint., kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,00		
35	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory zwrotne o łącz. gwint. o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,00		
36	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1,00		
37	KNR 2-17 0206-01 +kalk. własna	Wentylator nawiewny, kołnierzowy z tworzywa sztucznego o mocy 0,37kW + rura ze stali nierdz. D160 mm	szt.	1,00		
1.3		Obiekt nr 10 - STUDNIA OPRÓŻNIENIOWA SO				
1.3.1		Studnia GRP (wykonanie na zamówienie)				
38	KNR-W 2-02 1902-06 z.sz. 5. 1. 9928-01	Płyty denne zbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie - element o objętości do 0.5 m3 - fundament studni	m ³	0,34		
39	KNR-W 2-02 1116-07	Dopłata za zbrojenie siatką stalową fi 8 mm	m ²	2,25		
40	KNR 7-16 1202-02 analogia	Studnia z GRP DN1200 mm SN10000, z dnem (króciec zaslepiający GRP DN1400 mm) i dwoma króćcami siodłowymi DN200/D1200 mm	kpl.	1,00		
41	ZKNR C-2 0702-05	Montaż elementów konstrukcyjnych z wypełnieniem otworów montażowych o objętości wypełnienia do 10 dm ³ - wklejenie prętów gwint. M16	szt.	8,00		
42	KNNR 4 1423-05	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem dla studzienek o śr.1200 mm	szt.	1,00		
1.3.2		Rurociągi, kształtki i elementy wentylacji				
43	KNNR 4 2201-07 analogia	Zasuwa nożowa, międzykołn. DN 150 mm z przedłużonym trzpieniem	szt.	2,00		
44	KNR 9-18 0203-13	Kształtka kanalizacyjna, siodłowa D200 mm na rurę typu CFW-GRP D1200 mm	szt.	2,00		
45	KNR-W 2-18 0527-01	Uszczelnienie łańcuchowe dla otworu DN200 mm	szt.	2,00		
46	KNR 2-20 0209-09	Odgałęzienie boczne z rury stalowej nierdz. Dn150 mm w rurę DN600 mm	m	1,30		
47	KNR 4-05I 0114-03	Kołnierze spawane do rur stalowych o śr. zewnętrznej 159/5.6 mm	szt.	2,00		
48	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1,00		
49	kalk. własna	Pokrywka D150 ze stali nierdz. z uchwytem	kpl.	2,00		
1.4		Obiekt nr 9 - CZYSZCZAKI CZ1 i CZ2 z obudowami				
1.4.1		Rurociągi, kształtki i zasuw				
50	kalk. własna	Wykonanie i montaż czyszczaków CZ1 i CZ2	kpl.	2,00		
51	kalk. własna	Materiały do wykonania czyszczaków CZ1 i CZ2	kpl.	2,00		
1.4.2		Obudowy czyszczaków				
52	kalk. własna	Wykonanie i montaż czyszczaków w gotowym wykopie	kg	580,67		
1.4.3		Zabezpieczenie antykorozyjne				
53	KNR 7-12 0109-01	Czyszczanie strumieniowo ścierne do drugiego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni A)	m ²	51,54		
54	KNR 7-12 0205-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji pełnościennych	m ²	51,54		
55	KNR 7-12 0226-01	Malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami poliuretanowymi	m ²	51,54		
1.5		Obiekt nr 11 - WĘZEŁ POŁĄCZENIOWY				
1.5.1		Prefabrykaty węzła połączeniowego				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56	kalk. własna	Wycięcie odcinków o dług. L=1,17+1,20=3,37 m z kanału DN600 mm szlifierką kątową	odc.	2,00		
57	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki 5 mm	m	1,30		
58	KNR 7-09 2110-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 610.0 mm. Grubość ścianki 8.0 mm	m	7,04		
59	KNR 7-09 2121-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 610.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 - Trójnik równoprzelot. DN 610x8,0 mm	szt.	2,00		
60	KNR 7-09 2121-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 610.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 - łuk 45st. DN610x8,0 mm	szt.	2,00		
61	KNR 7-09 0111-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 610 mm grubość ścianki do 8 mm	złącz.	7,00		
1.6		RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE (zewnątrzne)				
1.6.1		Rurociąg tłoczny łączący komorę zasuw ob. nr 8 ze studzienką				
1.6.1.1		Roboty montażowe				
62	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	1,50		
63	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm	m	10,00		
64	KNNR 4 1010-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm	złącz.	6,00		
65	KNNR 4 1411-04	Obsypanie rur warstwą piasku gr. 25 cm nad rury wodociągowe z ubiciem warstwami	m ³	2,50		
66	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową do wody i kanalizacji	m	10,00		
67	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1,00		
1.6.2		Kanały tłoczne na terenie przepompowni				
1.6.2.1		Roboty montażowe				
68	KNR-W 7-09 2108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych - Rura ze stali nierdz. D400x2.0 mm	m	21,50		
69	KNR 9-18 0201-11	Kanały z rur kanalizacyjnych typu CFW-GRP o śr. 600 mm	m	11,50		
70	KNR-W 7-09 2109-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych - Rura stal. D609,6x4.0 mm	m	6,40		
71	KNR-W 7-09 2120-01	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk ze stali k.o. 77st D406,4x3.0 mm (docięty z kolana 90st D406,4x3.0 mm)	szt.	1,00		
72	KNR 9-18 0102-11 analogia	Łączniki rurowe stal k.o./GRP DN600	szt.	2,00		
73	KNR-W 7-09 2120-01	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk ze stali k.o. 58st D406x3.0 mm (docięty z kolana 90st D406x3.0 mm)	szt.	1,00		
74	KNR-W 7-09 2120-01	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk ze stali k.o. 26st D406x3.0 mm (docięty z kolana D406x3.0 mm - poz. przedmaru 164)	szt.	1,00		
75	KNR-W 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu 600 mm.	złącz.	2,00		
76	KNR-W 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu 400 mm.	złącz.	12,00		
Razem dział: CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA						
2		CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU				
2.1		Obiekt nr 1 (istniejący) - PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW				
2.1.1		Wycięcie łuku montażowego dla pomp o wym. 900x1150 mm w stropie				
77	KNR-W 4-02 0217-07 analogia	Wymiana wpustu ściekowego żeliwnego podłogowego o śr. 50 mm Przeniesienie kratki ściekowej	szt.	1,00		
78	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m ²	9,00		
79	KNR AT-40 0420-01 analogia	Ułożenie folii ochronnej	m ²	7,04		
80	kalk. własna	Zamknięcie od spodu wyciętych otworów poprzez wsunięcie belek drewnianych w szczelinę pomiędzy płytą stropu a belkami HEB, rozebranie po usunięciu pociętych płyt Przyjęto zużycie belek drewnianych w wysok. 5%	m ²	4,83		
81	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie warstwy posadzkowej o grub. 120 mm	m ³	0,60		
82	KNNR-W 3 0409-02	Cięcie elementów konstrukcji żelbetonowych o grub. 27 cm piłami diamentowymi Cięcie stropu (8 elementów o wym. 45x58 cm o ciężarze ok. 200 kg)	cm ²	22 248,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
83	KNP 01 0221-03.01 analogia	Podnoszenie ładunków ciężkich kat.II za pomocą wciągnika portalowego przejezdnego	ładun.	8,00		
84	KNNR-W 3 0408-07	Wiercenie otworów o śr. 50 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi Wywiercenie 2-ch otworów w każdym z elementów do podwieszenia do wciągnika portalowego	cm	216,00		
85	ZKNR C-2 0816-01	Zabezpieczenie powłokowe powierzchni betonu - dwukrotne gruntowanie powierzchni -grunt bezrozpuszczalnikowy	m ²	1,23		
2.1.2		Okucie luku montażowego RS1 ze stali w gat. 0H18N9 (AISI 304)				
86	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości 12 cm - skucie warstwy posadzkowej	m ³	0,30		
87	KNR-W 2-02 1217-03 +kalk. własna	Obramienia z kątownika 60x60x5 mm	m	9,08		
88	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 55 cm średn. 12 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	1 540,00		
89	ZKNR C-2 0702-05	Montaż elementów konstrukcyjnych z wypełnieniem otworów montażowych o objętości wypełnienia do 10 dm ³ - wklejenie prętów gwint. M8 l=75 mm żywicą epoksydową	szt.	8,00		
2.1.3		Płyty stalowe PS1 ze stali w gat. 0H18N9 (AISI 304)				
90	KNR-W 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy stal. w gat. 0H18N9	szt	2,00		
2.1.4		Belki wzmacniające				
91	KNNR 7 0209-06	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - belki wzmacniające - dwuteownik HEB 160	t	0,38		
92	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości 21,5 cm, średn. 28 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	172,00		
93	analiza własna	Osadzenie w podłożu kotew wklejanych Hilti HIT-RE 500+HAS M24x290/54	szt.	8,00		
94	KNNR 7 0904-02	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową belek wzmacniających	t	0,38		
95	KNR-W 4-01 0202-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia - strzemiona o średnicy do 6 mm	kg	10,00		
96	KNR-W 4-01 0202-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebranych o średnicy 10-14 mm	kg	45,00		
97	KNNR 2 0905-01 + KNNR 2 0905-05 +kalk. własna	Przygotowanie podłoża na podciągach - ręczne wykonanie narzutu na belkach	m ²	3,37		
2.1.5		Kesonik roboczy				
98	wycena indywidualna	Wykonanie, montaż i demontaż kesonu roboczego	szt	1,00		
2.2		Obiekt nr 8 - KOMORA ZASUW				
2.2.1		Roboty ziemne, umocnienie wykopów, odwodnienie				
99	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	20,00		
100	KNR 9-06 0101-02 z.o. 2.3. 0001-01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III Do 25 m na jednym placu budowy	m	26,00		
101	KNNR 1 0204-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - do poziomu wody gruntowej	m ³	105,00		
102	KNNR 1 0204-02 z.sz.2.1.3. 9907-03 z.sz.2. 1.5. 9908-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - część wykopu poniżej lustra wody o głębokości powyżej 1.5 m - ponadnormatywna głębokość wykopu	m ³	60,90		
103	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obrypki do głębokości 6 m.	szt.	60,00		
104	wycena indywidualna	Odwodnienie odcinka wykopu o dług. 32 m	m	28,00		
105	KNR 9-06 0102-02 z.o. 2.3. 0001-01	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III Do 25 m na jednym placu budowy	m	26,00		
106	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	88,86		
107	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 7	m ³	77,04		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.2		Komora - konstrukcja				
108	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym - beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	3,58		
109	KNR-W 2-02 1918-02	Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 75 cm - wymiana gruntu nasypowego	m ³	26,50		
110	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym - beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	1,66		
111	NNRNB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe płyt fundamentowych z papy zgrzewalnej - dwukrotne Krotność = 2	m ²	16,65		
112	KNR-W 2-02 1104-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 30 mm zatarte na gładko	m ²	16,65		
113	KNR-W 2-02 1902-06	Płyty denne zbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie - beton C25/30 (B-30) W6	m ³	3,76		
114	KNR-W 2-02 1910-01	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm wysokość do 4 m w deskowaniu z transportem betonu pompą na samochodzie - beton C25/30 (B-30) W6	m ²	45,99		
115	analiza indywidualna	Uszczelnienie szczeliny taśmą pęczniącą klejoną do podłoża istniejącej ściany Taśma pęczniąca Sika Swell-P Profile Klej Sika Swell S2	m	14,60		
116	KNR-W 2-02 1912-02	Przekrycia (płyty) o grubości 15 cm w deskowaniu z transportem betonu pompą na samochodzie - beton C25/30 (B-30) W6	m ²	12,97		
117	ZKNR C-2 0518-07 analogia	Wypełnienie spoin kitem trwale plastycznym, ułożenie sznura poliuretanowego	m	8,40		
118	KNR-W 2-02 1921-04	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników prostokątnych - płyta prefabrykowana 80x130x7 cm	elem.	2,00		
119	KNR-W 2-18 0613-03 + KNR-W 2-18 0613-04	Powłoka izolacyjna, bitumiczna pionowych powierzchni betonowych - dwie warstwy - masa asfaltowa izolacyjna Dysperbit	m ²	55,38		
120	KNR-W 2-18 0612-03 + KNR-W 2-18 0612-04 + KNR-W 2-18 0611-01	Powłoka izolacyjna, bitumiczna pozioma - dwie warstwy zbrojona włosem szklanym o grub. 5 cm	m ²	15,05		
2.2.3		Schodki betonowe				
121	KNR-W 2-02 0615-04	Izolacje z papy asfaltowej na sucho pionowe - dwie warstwy Krotność = 2	m ²	0,99		
122	KNR-W 2-02 0219-01	Stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - beton C20/25 (B-25) F150	m ³	0,45		
2.2.4		Zbrojenie				
123	KNR-W 2-02 1913-01	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/żebrowanej o śr. do 8/6 mm	t	0,03		
124	KNR-W 2-02 1913-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/żebrowanej o śr. 10/8 mm	t	0,15		
125	KNR-W 2-02 1913-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/żebrowanej o śr. 12/10 mm	t	1,28		
126	KNR-W 2-02 1914-01	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. do 8	t	0,03		
127	KNR-W 2-02 1914-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	1,43		
2.2.5		Konstrukcje stalowe ze stali w gat. OH18N9 (304)				
128	KNNR-W 3 0408-02	Wiercenie otworów o śr. 10 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm	253,00		
129	KNNR-W 3 0408-02	Wiercenie otworów o śr. 12 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm	361,00		
130	analiza własna	Osadzenie w podłożu kotew wklejanych Hilti HVU+HAS-R M8x75	szt.	46,00		
131	analiza własna	Osadzenie w podłożu kotew wklejanych Hilti HVU+HAS-R M10x130/21	szt.	38,00		
132	KNR 4-06 0302-01 +kalk. własna	Wykonanie i montaż konstrukcji pomostów o masie 0.5 t Pomost ze stali kwasoodp. ze stali w gat. OH18N9	t	0,14		
133	KNR 4-06 0304-01 +kalk. własna	Wykonanie i montaż konstrukcji drabin i oporęczowań Montaż barier stalowych z rur ze stali w gat. OH18N9	t	0,10		
134	KNR 4-06 0304-01 +kalk. własna	Wykonanie i montaż konstrukcji drabin i oporęczowań Drabiny ze stali kwasoodpornej ze stali w gat. OH18N9	t	0,04		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
135	KNR 2-20 0113-12	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 25 cm z rur stalowych o śr. 457,0x6,0 mm - stal w gat. 0H18N9	szt. przejśc	4,00		
136	KNR 2-02 0702-09 analogia	Pokrywy z blachy stal. kwasoodp. w gat. 0H18N9 (304)	m ²	1,35		
2.2.6		Przekrycia pomostów kratami pomostowymi z TWS				
137	KNR-W 2-02 0702-09 analogia	Przekrycia kratami pomostowymi z TWS	m ²	7,15		
2.2.7		Próba szczelności				
138	KNR-W 2-02 1923-09	Próby szczelności zbiorników - spust lub napętnienie wodą w sposób gravitacyjny	m ³	35,91		
2.3		Obiekt nr 11 - WĘZEŁ POŁĄCZENIOWY				
2.3.1		Roboty ziemne, umocnienie wykopów, odwodnienie				
139	KNR 9-06 0101-02 z.o. 2.3. 0001-01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III Do 25 m na jednym placu budowy	m	24,60		
140	KNNR 1 0204-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi - do poziomu wody gruntowej	m ³	147,03		
141	KNNR 1 0204-02 z.sz.2.1.3. 9907-03 z.sz.2. 1.5. 9908-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi - część wykopu poniżej lustra wody o głębokości powyżej 1.5 m - ponadnormatywna głębokość wykopu	m ³	52,78		
142	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obсыпки do głębokości 6 m.	szt.	57,20		
143	wycena indywidualna	Odwodnienie odcinka wykopu o dług. 29 m 1. Koszt pracy pompy przy budowie odcinka o dług. 29 m - długość odwadnianego odcinka) = 29 m - koszt pracy pojedynczej pompy (robocizna, sprzęt i tp) = 125.00 zł/dobę - ilość pracujących pomp = 1 szt - czas pracy pompy = 12 dób - koszt pracy pompy = 1 pompa x 125,0 zł/pompę x 12 dób = 1500.00 zł 2. Koszt energii elektrycznej na potrzeby urządzeń przy budowie odcinka o dług. 29 m - moc pompy = 8 kW - koszt energii = 0,85 zł/kWh - koszt energii elektrycznej na potrzeby odwodnienia odcinka o dług. 29 m $1 \text{ pompa} \times 8 \text{ kW} \times 12 \text{ dób} \times 24 \text{ h} \times 0,85 \text{ zł/kWh} = 1960.00 \text{ zł}$ KOSZT CAŁKOWITY = 1500.00 + 1960.00 = 3460.00 zł	m	28,60		
144	KNR 9-06 0102-02 z.o. 2.3. 0001-01	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III Do 25 m na jednym placu budowy	m	24,00		
145	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	186,64		
2.4		RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE (zewewnętrzne)				
2.4.1		Rurociąg tłoczny łączący komorę zasuw ob. nr 8 ze studzienką				
2.4.1.1		Roboty ziemne				
146	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi	m ³	14,50		
147	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	14,46		
148	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Załadunek nadmiaru ziemi z hałd na samochody samowładowcze i wywóz na zwalnię wraz z opłatą utylizacyjną	m ³	0,04		
2.4.2		Kanały tłoczne na terenie przepompowni				
2.4.2.1		Roboty ziemne, umocnienie wykopów				
149	KNR 4-05I 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - istn. studnia S1	kpl.	1,00		
150	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi	m ³	81,58		
151	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości 4.50 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	40,79		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
152	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	76,95		
2.4.3		Rurociągi tymczasowe				
2.4.3.1		Tymczasowy kanał tłoczny DN300 mm				
153	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III	m ³	16,75		
154	KNR AT-17 0101-06	Wiercenie otworów o głębokości do 30 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	40,00		
155	KNR 4-05I 0105-06	Wymiana rur stalowych o złączach spawanych o śr. 323/8.8 mm Montaż na czas budowy oraz demontaż kanału tłoczego z rur stal D323,9x7,1 mm	m	35,50		
156	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	14,03		
157	KNNR 1 0616-03 + KNR 4-05I 0223-06	Montaż na czas budowy oraz demontaż zasuw DN300 mm	szt.	2,00		
158	KNR-W 7-07 0204-03	Pompa Q=100l/s: montaż + wypożyczenie na okres 1 m-ca + demontaż	kpl	1,00		
159	KNR-W 7-09 2201-06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. Średnica nominalna 300 mm. Śruby M24x100	styk.	3,00		
2.4.3.2		Odprowadzenie wód z odwodnienia				
160	KNNR 1 0617-01	Osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 1000 mm w gr.kat. I-III	szt.	1,00		
161	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150 mm	m	10,00		
2.5		CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA				
162	KNR 5-14 0101-05	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 200 kg - rozdzielnica RP	szt.	1,00		
163	KNR AL-01 0105-02 analogia	Rozbudowa rozdzielnicy RA00 - montaż modułu WAGO 750-430 8xDI	szt.	3,00		
164	KNR AL-01 0106-04 analogia	Rozbudowa rozdzielnicy RA00 - montaż modułu WAGO 750-653 RS-485	szt.	1,00		
165	KNR AL-01 0107-03 analogia	Rozbudowa rozdzielnicy RA00 - montaż ochronnika separacyjnego	szt.	1,00		
166	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekaźników o masie do 0.5 kg - przekaźnik 2p c.24VDC	szt.	1,00		
167	kalk. własna	Agregat prądowłórczy 125kVA	szt.	1,00		
168	kalk. własna	Montaż i uruchomienia agregatu	szt.	1,00		
169	KNNR 5 0511-04	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W	kpl.	1,00		
170	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	58,00		
171	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	43,50		
172	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m	145,00		
173	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych DVK 50mm	m	24,00		
174	KNNR 5 0103-04	Rury winidurowe DVK 50mm układane n.t. na betonie	m	8,00		
175	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x120	m	85,00		
176	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 4x2,5	m	50,00		
177	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x1,5	m	125,00		
178	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YvKS-LY 14x1	m	30,00		
179	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - LAN-T2	m	35,00		
180	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YvKSly 3x1,5	m	16,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
181	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YvKSLY 2x1,5	m	6,00		
182	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YvKSLY 4x0,5	m	12,00		
183	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YvKSLY 2x0,5	m	4,00		
184	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - 2YSLYCK-J 4x35	m	26,00		
185	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - YDY 3x1	m	26,00		
186	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	14,00		
187	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	7,00		
188	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości 50 mm przykręcane do gotowych otworów	m	20,00		
189	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 50 mm przykręcane	m	20,00		
190	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YvKSLY 3x2,5	m	15,00		
191	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YvKSLY 19x1	m	15,00		
192	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YvKSLY 10x1	m	30,00		
193	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YvKSLYekw 4x1	m	30,00		
194	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	2,00		
195	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego - puszka połączeniowa IP66 z 4 zaciskami 35mm ² i 3 zaciskami 2,5mm ²	szt.	2,00		
196	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,00		
197	KNNR 5 1206-09	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 4-żyłowy Cu o przekroju żyły do 50 mm ²	szt.	2,00		
198	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 4-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.	3,00		
199	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	10,00		
200	KNNR 5 0727-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył)	szt.	8,00		
201	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.	16,00		
202	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.	10,00		
203	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.	2,00		
204	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	7,00		
205	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	3,00		
206	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	12,00		
207	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.	2,00		
208	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.	3,00		
209	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.	1,00		
210	kalk. własna	Oprogramowanie sterownika RA00	szt.	1,00		
211	kalk. własna	Rozbudowa oprogramowania SCADA	szt.	1,00		
2.6		ZAGOSPODAROWANIE TERENU				
2.6.1		Brama wjazdowa				
212	KNNR 1 0303-02	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III - fundamenty bram	m ³	11,25		
213	KNNR 1 0303-04	Wykopy z transportem urobku taczkami - dod.za każde dalsze rozp. 10 m przewozu Krotność = 2	m ³	11,25		
214	wycena indywidualna	Brama ogrodzeniowa, przemysłowa, dwuskrzydł. 4500x2000 z napędem automatycznym i wyposażeniem dodatkowym oraz słupkami fundamentów)	kpl.	1,00		
215	KNNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablicy informacyjnej o wym. 40x60 cm	szt.	1,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.6.2		Podjazd do studni zasuw				
2.6.2.1		Rozebranie istniejących nawierzchni				
216	KNR 2-31 0810-05 + KNR 2-31 0810-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 10 cm	m ²	54,25		
217	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²	36,25		
218	KNR 2-31 0802-03 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 20 cm	m ²	36,25		
219	KNR 2-31 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych otworowych, betonowych o grubości 6 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	18,00		
220	KNR 2-31 0802-01 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 20 cm	m ²	18,00		
2.6.2.2		Podjazd drogowy - projektowany				
221	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 45 cm - nawierzchnia odtworzona	m ²	180,00		
222	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - przyjęto 90% całk. ilości	m ²	176,85		
223	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - przyjęto 90% całk. ilości	m ²	19,65		
224	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²	196,50		
225	KNR 2-31 0114-03 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	180,00		
226	KNR 2-31 0308-03 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 10 cm - beton B-30 W	m ²	180,00		
227	KNR-W 2-02 1116-07	Doplata za zbrojenie siatką stalową 25x25 fi 8 mm	m ²	180,00		
228	KNR 2-25 0407-04	Nawierzchnie z płyt wielotworowych (płyty o powierzchni ponad 1 m2)	m ²	16,50		
2.6.3		Zielen				
229	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy	m ³	3,75		
230	KNR 2-21 0217-04	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony)	m ³	37,50		
231	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m ³	37,50		
232	KNR 2-21 0404-04	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	ha	0,08		
233	KNR 2-21 0322-06	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0.7 m	szt.	23,00		
234	KNR 2-21 0702-01	Ręczna pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim	m ²	750,00		
235	KNR 2-21 0708-01	Zabezpieczenie na okres zimowy krzewów	szt.	23,00		
Razem dział: CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU						
3		WYWÓZ MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH				
236	KNR 4-04 0306-06	Rozbicie oddzielnych brył żelbetowych	m ³	1,68		
237	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na odległość 3 km	m ³	29,20		
238	wycena indywidualna	Utylizacja urobku na wysypisku - gruz	m ³	29,20		
239	KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowymi na odległość 3 km (grunt kat. III)	m ³	129,75		
240	wycena indywidualna	Utylizacja urobku na wysypisku - ziemia	m ³	129,75		
Razem dział: WYWÓZ MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: