

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK MIESZKALNY Z LOKALAMI SOCJALNYMI
ADRES INWESTYCJI : KOLUSZKI, UL. WARSZAWSKA 124, DZ. NR EW. 1220/5, 1220/6, 1220/7 i 1220/8, OBR. 5-KOLUSZKI
INWESTOR : GMINA KOLUSZKI
ADRES INWESTORA : UL. 11-GO LISTOPADA 65, 95-040 KOLUSZKI
BRANŻA : PRZYŁĄCZA WODY I KANALIZACJI ORAZ ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : marcin wezyk - tel. 042-676-00-57 e-mail: info@wezyk.com.pl
DATA OPRACOWANIA : 2 luty 2018 rok

inż. Marcin Wezyk
uprawnienia L05/051/2006/s/66
nr ow w LOIB ŁÓDŹ/15/751/16
do projektowania branż: sanitarny, wodociąg, instalacje sanitarne, wodociąg, ciepłota, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przedmiar robót do zamierzenia inwestorskiego jakim jest wykonanie przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej oraz zewnętrznej instalacji wod-kan na terenie nowobudowanego budynku mieszkalnego z lokalami socjalnymi w Kuluszkach, przy ulicy Warszawskiej nr 124, dz. nr ew. 1220/5, 1220/6, 1220/7 i 1220/8. Dla potrzeb wykonania inwestycji przyjęto wymianę gruntu na poziome 60% wraz z warstwami podsypki i obsypki przewodów rurowych. Urobek z wykopów przeznaczony do wymiany należy wywieźć poza obszar budowy. Cały wykop należy zabezpieczyć co najmniej drewnianymi barierami drogowymi z elementami w kolorze biało - czerwonym oraz umieszczonymi na nich znakami drogowymi informującymi o wykopach. W pasie drogowym przyjęto montaż ostrzegawczych lamp sygnalizacyjnych. Na czas prowadzenia robót montażowych przyjęto odwodnienia wykopów pompami szlamowymi na teren inwestycji. Założono że zarówno urobek z wykopów przeznaczony na wymianę jak i piasek będą transportowane na i z odległości nie większej niż 15 km samochodami samowładawczymi o dopuszczalnej masie ładunku od 10 do 15 ton.

Opracowanie obejmuje:

1. Wykonanie przyłącza wodociągowego o średnicy DN75 PE80 (min. SDR13,6 PN10), zakończonego komorą wodomierza o sr.wewnętrznej DN1500mm, z zamontowanym zestawem opomiarowania zużycia wody
2. Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy DN160 z rur PVC-U, SN8 do studzienki o średnicy wewnętrznej DN1000 z zamontowaną w niej na wylocie z instalacji zewnętrznej obiektu klapą zwrotną
3. Wykonanie zewnętrznej instalacji wody z rur o średnicy DN75 PE80 (min. SDR13,6 PN10) od komory wodomierzowej do budynku - pomieszczenia węzła ciepłego
3. Wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicy DN160 od studzienki na końcu przykanalika sanitarnejego do ścian zewnętrznych projektowanego budynku

1.2. Podstawa merytoryczna opracowania

1. Projekt architektoniczno - budowlany obiektu
2. Projekt przyłączy i instalacji zewnętrznych wody i kanalizacji dla budowanego obiektu
2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót dla ww. opracowania projektowanego
4. Dane uzyskane od gestora sieci co do zakresu opracowania, jego formy, wytycznych branżowych
5. Katalogi KNR, oraz katalogi KSNR i KNNR.
6. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 2004.05.18 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego
7. Informator cenowy Sekocenbud IV kw 2017r
8. Dane uzyskane od producentów i dostawców materiałów

2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

2.1. Jednostkowe nakłady rzeczowe

W przypadkach nietypowych, nie w pełni zgodnych z opisem robót podanym w katalogach KNR nakłady przyjmowano w oparciu o w/w dane oraz katalogi KSNR i KNNR modyfikując je w zakresie norm R. M i S. stosowanie do opisu robót podanego w projekcie wykonawczym i w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

KOD CPV	Nazwa
grupa/klasa 45 231 300 8	Roboty budowlalne w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45 100 000 8	Przygotowanie terenu pod budowę
45 112 000 5	Roboty w zakresie usuwania gleby

UWAGA

Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte przedmiarem oraz nie wyszczególnione, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.

OPRACOWNIE: inż. Marcin Weżyk - projektant przyłączy i instalacji sanitarnych

inż. Marcin Weżyk
uprawnienia LODA 26/P/105/06
nr ew. w LOPB LOD/6/75/15/05
do projektowania, budowy, nadzoru i odbioru obiektów
instalacyjnych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
PRZYŁĄCZE WODY I KANALIZACJI ORAZ ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE NA TERENIE OBIEKTU					
1	45231300-8	Przyłącze wody (od TW do SW)			
1	KNNR 1	Tyczenie trasy instalacji	m		
d.1	0111-01 na podstawie	2.85	m	2.850	
				RAZEM	2.850
2	KNNR 1	Tyczenie trasy instalacji - studnie	szt		
d.1	0111-01 na podstawie	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 1	Inwentaryzacja powykonawcza trasy instalacji	m		
d.1	0111-01 na podstawie	2.85	m	2.850	
				RAZEM	2.850
4	KNNR 1	Inwentaryzacja powykonawcza trasy instalacji - studnie	szt		
d.1	0111-01 na podstawie	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 2-25	Barierki ochronne drewniane w kolorze białe - czerwonym montowane na słupkach drewnianych lub stalowych - Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 4*2+2*2	m		
d.1	0417-01		m	12.000	
				RAZEM	12.000
6	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 4*2+2*2	m		
d.1	0417-02		m	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNR-W 2-25	Znaki drogowe płaskie - montaż	szt.		
d.1	0420-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-25	Znaki drogowe płaskie - demontaż	szt.		
d.1	0420-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 1	Wykonanie otworów studziennych na dnie wykopów dla elementów zsawnych pomp odwadniających - Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 401-500 mm, kat. pokładów I 1*0.5	m		
d.1	0601-04 analogia		m	0.500	
				RAZEM	0.500
10	KNNR 1	Instalacja urządzeń pompowych do wypompowywania wody z dna wykopów - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń	stud.		
d.1	0603-02 analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 1	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z dna wykopów na teren wokół wykopów - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 2*8	godz.		
d.1	0603-01 analogia		godz.	16.000	
				RAZEM	16.000
12	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III (5.57*0.40)	m ³		
d.1	0209-02		m ³	2.228	
				RAZEM	2.228
13	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. (warstwa urobku pod podsypkę i obsypkę + wymiana gruntu - łącznie 60%, samochód samowładowawczy - 10t) (5.57*0.60)	m ³		
d.1	0201-01		m ³	3.342	
				RAZEM	3.342
14	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krolność x 14, samochody o ładowności do 10t (3.342*1.65)/10*14	m ³		
d.1	0208-02		m ³	7.720	
				RAZEM	7.720
15	analiza indywidualna	Opłata za składowanie ziemi z wykopów 3.342*1.65	t		
d.1			t	5.514	
				RAZEM	5.514

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 1 d.1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów w gruncie suchym lub odwodnionym - Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (4*2*1.90)+(2*1*1.90)	m ² m ²	19.000	19.000
				RAZEM	19.000
17	KNR-W 2-18 d.1 0901-01 analogia	Montaż podwieszenia wykonanych wcześniej kabli zasilających z zastosowaniem zabezpieczających rur dwudzielnych - analogia - Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
18	KNR AT-06 d.1 0104-01	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m ³ , wyladunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych syplikich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I 3.342	m ³ m ³	3.342	3.342
				RAZEM	3.342
19	KNR AT-06 d.1 0108-03	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - przywóz materiałów samochodami o masie ładunku do 10 t- Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III (3.342*1.65)/10	kurs kurs	0.551	0.551
				RAZEM	0.551
20	KNR AT-06 d.1 0108-05	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 14, samochody o masie ładunku - do 10t ((3.342*1.65)/10)*14	km km	7.720	7.720
				RAZEM	7.720
21	KNKRB 6 d.1 0102-04	Podsypka piaskowa płaskiem dowiezionym, zagęszczana ręcznymi ubijakami elektrycznymi - Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie (ubijakami elektrycznymi) 4*1*0.10	m ³ m ³	0.400	0.400
				RAZEM	0.400
22	KNNR 1 d.1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kal.gr. I-II 5.57-0.400	m ³ m ³	5.170	5.170
				RAZEM	5.170
23	KNNR 1 d.1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 4*2.5*0.05	m ³ m ³	0.500	0.500
				RAZEM	0.500
24	KNNR 2 d.1 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych (wykonanie płyt fundamentowych pod studzienkę betonową DN1500) 2.5*0.3*4	m ² m ²	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
25	KNNR 2 d.1 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm (wykonanie płyt fundamentowych pod studzienki betonowe DN1000) 0.1	t t	0.100	0.100
				RAZEM	0.100
26	KNNR 2 d.1 0107-01	Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (wykonanie płyt fundamentowych pod studzienkę betonową DN1500) (2.5*0.8*0.3)*0.9	m ³ m ³	0.540	0.540
				RAZEM	0.540
27	KNNR 4 d.1 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
28	KNR BC-02 d.1 0309-01	Izolacja przeciwwilgociowa ścian studzienek betonowych DN1000 - Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji bitumicznej malowanie powierzchni poziomych dwoma warstwami (((3.14*1.7*1.7)/4)*1*2+(2*3.14*0.85)*2.5*1	m ² m ²	17.882	17.882
				RAZEM	17.882
29	KNR AT-17 d.1 0102-03	Wiercenie otworów w ścianach studzienki wodomierzowej na rury przepustowe DN110 - Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym 15+15	cm cm	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
30	KNNR 3 d.1 0307-02 analogia	Tuleje osłonowe DN110, L=0,3 mb w ścianach studzienki wodomierzowej - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
31	KNR 2-28 d.1 0403-01	Przeciągnięcie rury przewodowej DN75PEHD w rurach ochronnych w ścianie studzienki wodomierzowej - Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 50 mm w rurach ochronnych 2.0	m m	2.000	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4 d.1 0140-05	Armatura w studzience - wodomierz DN40 ze śrubunkami - Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.1 0130-06	Armatura w studzience - zawory skośne, grzybkowe GWfi2" + śrubunek - Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4 d.1 0130-06	Armatura w studzience - zawory skośne, grzybkowe ze spustem GWfi2" + śrubunek - Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNNR 4 d.1 0130-06	Armatura w studzience - izolator przepływów zwrotnych fi2"- Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR AT-17 d.1 0102-03	Wiercenie otworów w pokrywie studzienki wodomierzowej na rury wentylacyjne DN110 - Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym 15+15	cm cm	30.000	
				RAZEM	30.000
37	KNNR 3 d.1 0307-02 analogia	Osadzenie rur wentylacyjnych DN110 w pokrywie studzienki wodomierzowej - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4 d.1 1308-01	Montaż przewodów wentylacyjnych studzienki - Kanaly z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 1.8+0.30	m m	2.100	
				RAZEM	2.100
39	KNNR 4 d.1 0213-05	Wywiewki kanalizacyjne na końcach przewodów wentylacji studzienki - Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.1 1701-01	Włączenie do istniejącej sieci w90 w punkcie TW (trójnik fi80/80/80 + łączniki rurorowo - kolnierzone) - Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-18 d.1 0112-01	Zwężka dwukolnierzowa żeliwna fi50 - Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 2-18 d.1 0305-01	Zasuwa fi65 + obudowa + skrzynka do zasuw - Zasowy żeliwne klinowe owalne kolnierzowe z obudowa o śr. 50 mm montowane sprzętem ręcznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 2-18 d.1 0112-01	Łącznik rurowo - kolnierzowy żeliwny DN65 dla rur PVC, PE - Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-18 d.1 0530-03	Wykonanie i montaż bloków oporowych - Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy żelbetowe 0.07*1	m ³ m ³	0.070	
				RAZEM	0.070
45	KNR-W 2-18 d.1 0530-03	Wykonanie i montaż bloków podporowych - Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy żelbetowe 0.05*1	m ³ m ³	0.050	
				RAZEM	0.050
46	KNR-W 2-18 d.1 0530-03	Wykonanie i montaż obudowy betonowej do skrzynek zasuw wodociągowych - Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy żelbetowe 0.02*1	m ³ m ³	0.020	
				RAZEM	0.020
47	KNNR 4 d.1 1009-02	Przewód wody DN75PEHD prowadzony w gotowym wykopie - Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm 2.85	m m	2.850	
				RAZEM	2.850
48	KNNR 4 d.1 1012-01	Kształtki PE DN75 - Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt. szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 2-18 d.1 0111-02	Połączenia rur PE DN75 - Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 2-19 d.1 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przewodu wody w wykopie - analogia - Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 2-28 d.1 0202-01 analogia	Przejście z PE na stal - Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.1 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.1 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.1 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-19 d.1 0134-03 analogia	Oznakowanie lokalizacji armatury i odejścia w terenie (na ogrodzeniu posesji) - analogia - Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45231300-8	Instalacja wody na terenie obiektu (od SW do W)			
56	KNNR 1 d.2 0111-01 na podstawie	Tyczenie trasy instalacji 6.35	m m	6.350	
				RAZEM	6.350
57	KNNR 1 d.2 0111-01 na podstawie	Inwentaryzacja powykonawcza trasy instalacji 6.35	m m	6.350	
				RAZEM	6.350
58	KNR 2-25 d.2 0417-01	Barierki ochronne drewniane w kolorze bialo - czerwonym montowane na słupkach drewnianych lub stalowych - Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 7*2+2*2	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
59	KNR 2-25 d.2 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 7*2+2*2	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
60	KNR-W 2-25 d.2 0420-01	Znaki drogowe płaskie - montaż 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR-W 2-25 d.2 0420-03	Znaki drogowe płaskie - demontaż 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 1 d.2 0601-04 analogia	Wykonanie otworów studziennych na dnie wykopów dla elementów zsawnych pomp odwadniających - Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 401-500 mm, kat. pokładów I 1*0.5	m m	0.500	
				RAZEM	0.500
63	KNNR 1 d.2 0603-02 analogia	Instalacja urządzeń pompowych do wypompowywania wody z dna wykopów - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNNR 1 d.2 0603-01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z dna wykopów na teren wokół wykopów - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 1*8	godz. godz.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
65	KNNR 1 d.2 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. III (11.90*0.40)	m ³ m ³	4.760	4.760
				RAZEM	4.760
66	KNNR 1 d.2 0201-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (warstwa urobku pod podsypkę i obsypkę + wymiana gruntu - łącznie 60%, samochód samowyladowawczy - 10-15t) (11.90*0.60)	m ³ m ³	7.140	7.140
				RAZEM	7.140
67	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krotność x 14, samochody o ładowności do 15t (7.140*1.65)/15*14	m ³ m ³	10.996	10.996
				RAZEM	10.996
68	d.2 analiza Indy- widualna	Opłata za składowanie ziemi z wykopów 7.140*1.65	t t	11.781	11.781
				RAZEM	11.781
69	KNNR 1 d.2 0313-01	Umocnienie ścian wykopów w gruncie suchym lub odwodnionym - Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (7*2*1.90)+(2*1*1.90)	m ² m ²	30.400	30.400
				RAZEM	30.400
70	KNNR AT-06 d.2 0104-01	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyladunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych syplikich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I 7.140	m ³ m ³	7.140	7.140
				RAZEM	7.140
71	KNNR AT-06 d.2 0108-03	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - przywóz materiałów samochodami o masie załadunku do 15 t- Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III (7.140*1.65)/15	kurs kurs	0.785	0.785
				RAZEM	0.785
72	KNNR AT-06 d.2 0108-05	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 14, samochody o masie załadunku - do 15t ((7.140*1.65)/15)*14	km km	10.996	10.996
				RAZEM	10.996
73	KNNR 6 d.2 0102-04	Podsypka piaskowa piaskiem dowiezionym, zagęszczana ręcznymi ubijkami elektrycznymi - Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie (ubijkami elektrycznymi) 7*1*0.10	m ³ m ³	0.700	0.700
				RAZEM	0.700
74	KNNR 1 d.2 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 11.90-0.700	m ³ m ³	11.200	11.200
				RAZEM	11.200
75	KNNR 4 d.2 1009-02	Przewód wody DN75PEHD prowadzony w gotowym wykopie - Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm 6.35+1.85+0.5+0.2+0.3	m m	9.200	9.200
				RAZEM	9.200
76	KNNR 4 d.2 1012-01	Kształtki PE DN75 - Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 3+1	szt szt	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
77	KNNR-W 2-18 d.2 0111-02	Połączenia rur PE DN75 - Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm 3+1	złącz. złącz.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
78	KNNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przewodu wody w wykopie - analogia - Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 6	m m	6.000	6.000
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 2-28 d.2 0202-01 analogia	Przejście z PE na stal - Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.2 0130-06	Zawory kulowe GWfi2" + śrubunek - Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 4 d.2 0112-08	Rura osłonowa dla przepustu w podłodze pomieszczenia - Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		0.50	m	0.500	
				RAZEM	0.500
82	KNR 2-28 d.2 0403-01	Rura osłonowa fi125 stal pod tawą fundamentową budynku - Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 50 mm w rurach ochronnych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 4 d.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
84	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
85	KNNR 4 d.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
3	45231300-8	Przylącze kanalizacji sanitarnej (od S1stn. do S1)			
86	KNNR 1 d.3 0111-01 na podstawie	Tyczenie trasy instalacji	m		
		4.40	m	4.400	
				RAZEM	4.400
87	KNNR 1 d.3 0111-01 na podstawie	Tyczenie trasy instalacji - studnie	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 1 d.3 0111-01 na podstawie	Inwentaryzacja powykonawcza trasy instalacji	m		
		4.40	m	4.400	
				RAZEM	4.400
89	KNNR 1 d.3 0111-01 na podstawie	Inwentaryzacja powykonawcza trasy instalacji - studnie	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 2-25 d.3 0417-01	Barierki ochronne drewniane w kolorze biało - czerwonym montowane na słupkach drewnianych lub stalowych - Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 6*2+2*2	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
91	KNR 2-25 d.3 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 6*2+2*2	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
92	KNR-W 2-25 d.3 0420-01	Znaki drogowe płaskie - montaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR-W 2-25 d.3 0420-03	Znaki drogowe płaskie - demontaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNNR 6 d.3 0702-04 analogia	Lampa dzienno-nocna z czujnikiem zmierzchowym - analogia - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0,3 m2	szt.		
		2*3	szt.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
95	KNNR 6 d.3 0702-08 analogia	Zdjęcie lamp sygnalizacyjnych - analogia - Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowych znaków 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	d.3 analiza indywidualna	Zajęcia pasa drogowego dróg gminnych - przy zajęciu jezdni do 50% szerokości na trzy dni robocze 2.5*2*3	m ² m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
97	KNNR 6 d.3 0805-02	Rozebrawanie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem 2.5*1.5	m ² m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
98	KNR 2-31 d.3 0309-02	Montaż płyt drogowych po demontażu - Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciościągłych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 2.5*1.5	m ² m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
99	KNR 15-01 d.3 0201-01	Rozbiórka kinety w istniejącej studziencie - Ręczna rozbiórka konstrukcji betonowych o grub. do 20 cm (1*1*3.14)/4*0.2	m ³ m ³	0.157	
				RAZEM	0.157
100	KNNR 1 d.3 0601-04 analogia	Wykonanie otworów studziennych na dnie wykopów dla elementów zsawnych pomp odwadniających - Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 401-500 mm, kat. pokładów I 1*0.5	m m	0.500	
				RAZEM	0.500
101	KNNR 1 d.3 0603-02 analogia	Instalacja urządzeń pompowych do wypompowywania wody z dna wykopów - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNNR 1 d.3 0603-01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z dna wykopów na teren wokół wykopów - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 2*8	godz. godz.	16.000	
				RAZEM	16.000
103	KNNR 1 d.3 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III (12.59*0.40)	m ³ m ³	5.036	
				RAZEM	5.036
104	KNNR 1 d.3 0201-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (warstwa urobku pod podsypkę i obsypkę + wymiana gruntu - łącznie 60%, samochód samowyladowawczy - 10-15t) (12.59*0.60)	m ³ m ³	7.554	
				RAZEM	7.554
105	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krotność x 14, samochody o ładowności do 15t (7.554*1.65)/15*14	m ³ m ³	11.633	
				RAZEM	11.633
106	d.3 analiza indywidualna	Opłata za składowanie ziemi z wykopów 7.554*1.65	t t	12.464	
				RAZEM	12.464
107	KNNR 1 d.3 0313-01	Umocnienie ścian wykopów w gruncie suchym lub odwodnionym - Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (6*2*2.70)+(2*1*2.70)	m ² m ²	37.800	
				RAZEM	37.800
108	KNNR 1 d.3 0529-01	Podwieszenie istniejących przewodów wodociagowych na czas prowadzenia prac montażowych - Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 1 d.3 0529-06	Demontaż podwieszonych istniejących przewodów wodociagowych, zamontowanych na czas prowadzenia prac montażowych - Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wycieszenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNR AT-06 d.3 0104-01	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych syplikich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I 7.554	m ³ m ³	7.554	7.554
				RAZEM	7.554
111	KNR AT-06 d.3 0108-03	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - przywóz materiałów samochodami o masie załadunku do 15 t- Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III (7.554*1.65)/15	kurs kurs	0.831	0.831
				RAZEM	0.831
112	KNR AT-06 d.3 0108-05	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 14, samochody o masie załadunku - do 15t (7.554*1.65)/15*14	km km	11.633	11.633
				RAZEM	11.633
113	KNKRB 6 d.3 0102-04	Podsypka piaskowa płaskiem dowiezionym, zagęszczana ręcznymi ubijakami elektrycznymi - Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie (ubijakami elektrycznymi) 6*1*0.20	m ³ m ³	1.200	1.200
				RAZEM	1.200
114	KNNR 1 d.3 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 12.59-1.200	m ³ m ³	11.390	11.390
				RAZEM	11.390
115	KNNR 4 d.3 0211-03 analogia	Montaż korka DN200 zaślepiającego wlot do studni przyłączeniowej - analogia - Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
116	KNNR 4 d.3 0211-03 analogia	Demontaż korka DN200 zaślepiającego wlot do studni przyłączeniowej - analogia - Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
117	KNNR 4 d.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 4.40	m m	4.400	4.400
				RAZEM	4.400
118	KNNR 2 d.3 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetonowych (wykonanie płyt fundamentowych pod studzienki DN1000) (1.7*0.3*4)*1	m ² m ²	2.040	2.040
				RAZEM	2.040
119	KNNR 2 d.3 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi zębowanymi o śr. do 14 mm (wykonanie płyt fundamentowych pod studzienki DN1000) 0.075*1	t t	0.075	0.075
				RAZEM	0.075
120	KNNR 2 d.3 0107-01	Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (wykonanie płyt fundamentowych pod studzienki DN1000) (1.7*1.7*0.2*1*0.9)	m ³ m ³	0.520	0.520
				RAZEM	0.520
121	KNNR 4 d.3 1413-01	Wykonanie studni betonowych o średnicy wewnętrznej DN1000 z kielcami prefabrykowanymi z wkładkami z tworzywa sztucznego. Średnia głębokość studni - 3m - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gólowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
122	KNR BC-02 d.3 0309-01	Izolacja przeciwwilgociowa ścian studzienek betonowych DN1000 - Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji bitumicznej - malowanie powierzchni poziomych dwoma warstwami ((3.14*1.2*1.2)/4)*1*2+(2*3.14*0.6)*3.0*1	m ² m ²	13.565	13.565
				RAZEM	13.565
123	KNNR 4 d.3 1419-01	Kinety studni kanalizacyjnych - Komory murowane z cegły- grub.muru 1 cegła (1*1*3.14)/4*0.25*2	m ³ m ³	0.393	0.393
				RAZEM	0.393
124	KNR AT-17 d.3 0102-03	Wykonanie otworów w ścianach studzienek - Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym 12.5*3	cm cm	37.500	37.500
				RAZEM	37.500
125	KNNR 3 d.3 0307-02 analogia	Osadzanie kanałów DN160 w ścianach wykonanych studzienek oraz w zbiorniku bezodpływowym - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNR K-05 d.3 0302-06	Kłapa zwrotna na kanale dopływowym do studzienki S1 - Montaż rur spustowych - kłapa burzowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45231300-8	Instalacja kanalizacji na terenie obiektu (od S1 do S6 oraz od studzienek S2-S6 do pkt K1 - K5)			
127	KNNR 1 d.4 0111-01 na podstawie	Tyczenie trasy instalacji	m		
		42.70+0.40+0.45+2.10+2.10+0.40+0.55+4+4.40+4.40+4.00+6.50+1.00	m	73.000	
				RAZEM	73.000
128	KNNR 1 d.4 0111-01 na podstawie	Tyczenie trasy instalacji - studnie	szt.		
		1+4	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
129	KNNR 1 d.4 0111-01 na podstawie	Inwentaryzacja powykonawcza trasy instalacji	m		
		42.70+0.40+0.45+2.10+2.10+0.40+0.55+4+4.40+4.40+4.00+6.50+1.00	m	73.000	
				RAZEM	73.000
130	KNNR 1 d.4 0111-01 na podstawie	Inwentaryzacja powykonawcza trasy instalacji - studnie	szt.		
		1+4	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
131	KNR 2-25 d.4 0417-01	Barierki ochronne drewniane w kolorze biało - czerwonym montowane na słupkach drewnianych lub stalowych - Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 74*2*2*2	m		
			m	152.000	
				RAZEM	152.000
132	KNR 2-25 d.4 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 74*2*2*2	m		
			m	152.000	
				RAZEM	152.000
133	KNR-W 2-25 d.4 0420-01	Znaki drogowe płaskie - montaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNR-W 2-25 d.4 0420-03	Znaki drogowe płaskie - demontaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNNR 1 d.4 0601-04 analogia	Wykonanie otworów studziennych na dnie wykopów dla elementów zsawnych pomp odwadniających - Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 401-500 mm, kat. pokładów I 4*0.5	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNNR 1 d.4 0603-02 analogia	Instalacja urządzeń pompowych do wypompowywania wody z dna wykopów - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
137	KNNR 1 d.4 0603-01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z dna wykopów na teren wokół wykopów - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 4*3*8	godz.		
			godz.	96.000	
				RAZEM	96.000
138	KNNR 1 d.4 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. III (144.12*0.40)	m ³		
			m ³	57.648	
				RAZEM	57.648
139	KNNR 1 d.4 0201-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (warstwa urobku pod podsypke i obsypkę + wymiana gruntu - łącznie 60%, samochód samowyladowawczy - 10-15t) (144.12*0.60)	m ³		
			m ³	86.472	
				RAZEM	86.472
140	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krotność x 14, samochody o ładowności do 15t (86.472*1.65)/15*14	m ³		
			m ³	133.167	
				RAZEM	133.167
141	d.4 analiza indywidualna	Oplata za składowanie ziemi z wykopów	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
		86.472*1.65	t	142.679	
				RAZEM	142.679
142	KNNR 1 d.4 0313-01	Umocnienie ścian wykopów w gruncie suchym lub odwodnionym - Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (42.70*2*2.00)+(2*1*2.00)+(4.40*4*1.20)	m ² m ²	195.920	
				RAZEM	195.920
143	KNR-W 2-18 d.4 0901-01 analogia	Montaż podwieszenia wykonanych wcześniej kabli zasilających z zastosowaniem zabezpieczających rur dwudzielnych - analogia - Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
144	KNR AT-06 d.4 0104-01	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyladunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I 144.12*0.60	m ³ m ³	86.472	
				RAZEM	86.472
145	KNR AT-06 d.4 0108-03	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - przywóz materiałów samochodami o masie ładunku do 15 t- Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III (86.472*1.65)/15	kurs kurs	9.512	
				RAZEM	9.512
146	KNR AT-06 d.4 0108-05	Podsypka+obsypka+wymiana gruntu (łącznie 60%) - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 14, samochody o masie ładunku - do 15t ((86.472*1.65)/15)*14	km km	133.167	
				RAZEM	133.167
147	KNKRB 6 d.4 0102-04	Podsypka piaskowa piaskiem dowiezionym, zagęszczana ręcznymi ubijakami elektrycznymi - Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie (ubijakami elektrycznymi) 73*1*0.20	m ³ m ³	14.600	
				RAZEM	14.600
148	KNNR 1 d.4 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kał.gr. I-II 144.12-14.60	m ³ m ³	129.520	
				RAZEM	129.520
149	KNR AT-06 d.4 0104-01	Podsypka+obsypka keramzytowa - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyladunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I 0.35*4	m ³ m ³	1.400	
				RAZEM	1.400
150	KNR AT-06 d.4 0108-03	Podsypka+obsypka keramzytowa - przywóz materiałów samochodem samowylad. do 5t - Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III (1.400*0.300)/5	kurs kurs	0.084	
				RAZEM	0.084
151	KNR AT-06 d.4 0108-05	Podsypka+obsypka keramzytowa - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 19 ((1.400*0.300)/5)*19	km km	1.596	
				RAZEM	1.596
152	KNNR 1 d.4 0410-01	Ułożenie agrowłókniny igłowanej - przepuszczalnej - gramatura min. 200g/1mkw - odseparowującej frakcję keramzytu od gruntu rodzimego - analogia - Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną (4*1*2)+(4*0.5*2)	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
153	KNNR 4 d.4 1308-02	Kanale z rur PVC łączonych na wsisko o śr. zewn. 160 mm 42.70+0.40+0.45+2.10+2.10+0.40+0.55	m m	48.700	
				RAZEM	48.700
154	KNNR 4 d.4 1308-02	Przepady DN160PVC przy studzienkach połączeniowych - Kanale z rur PVC łączonych na wsisko o śr. zewn. 160 mm 4*1.00	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
155	KNNR 4 d.4 1314-02	Kanale z rur żeliwnych fi150 - Kanale z rur żeliwnych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową o śr. 150 mm 4+4.40+4.40+4.00+4.00+6.50+1.00	m m	28.300	
				RAZEM	28.300
156	KNNR 4 d.4 1323-02	Kolana żeliwne fi150/15stp - Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 150 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
157	KNNR 4 d.4 1323-02	Złączki żeliwo - PVC DN150 - Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 150 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
158	KNNR 2 d.4 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetonowych (wykonanie płyt fundamentowych pod studzienki DN1000 oraz pod obciążniki do studzienek DN425) (1.7*0.3*4)*1+(1*0.3*4)*4	m ² m ²	6.840	
				RAZEM	6.840
159	KNNR 2 d.4 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm (wykonanie płyt fundamentowych pod studzienki DN1000 oraz pod obciążniki do studzienek DN425) 0.075*1+0.05*4	t t	0.275	
				RAZEM	0.275
160	KNNR 2 d.4 0107-01	Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (wykonanie płyt fundamentowych pod studzienki DN1000 oraz obciążniki studzienek DN425) (1.7*1.7*0.2*1*0.9)+(1*1*0.25*4*0.85)	m ³ m ³	1.370	
				RAZEM	1.370
161	KNNR 4 d.4 1413-01	Wykonanie studni betonowych o średnicy wewnętrznej DN1000 z kłonetami prefabrykowanymi z wkładkami z tworzywa sztucznego. Średnia głębokość studni - 2,0m - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR BC-02 d.4 0309-01	Izolacja przeciwwilgociowa ścian studzienek betonowych DN1000 - Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji bitumicznej - malowanie powierzchni poziomych dwoma warstwami ((3.14*1.2*1.2)/4)*1*2+(2*3.14*0.6)*2.0*1	m ² m ²	9.797	
				RAZEM	9.797
163	KNR-W 2-18 d.4 0517-02 analogia	Studzienki rewizyjne DN425 z włączkami żeliwnymi klasy D400. Średnia głębokość studni - 2,5-3m - Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2+1	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
164	KNR-W 2-18 d.4 0517-02 analogia	Studzienki rewizyjne DN425 z włączkami żeliwnymi klasy D400. Średnia głębokość studni - 2,0m - Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR AT-17 d.4 0102-03	Wykonanie otworów w ścianach studzienek - Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym 12.5*2	cm cm	25.000	
				RAZEM	25.000
166	KNNR 3 d.4 0307-02 analogia	Osadzanie kanałów DN160 w ścianach wykonanych studzienek oraz w zbiorniku bezodpływowym - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej 15	szt szt	15.000	
				RAZEM	15.000
167	KNR AT-17 d.4 0102-05	Otwory na rury przepustowe w zewnętrznych ścianach fundamentowych budynku - Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym 4*24	cm cm	96.000	
				RAZEM	96.000
168	KNNR 3 d.4 0307-02 analogia	Rury przepustowe DN250 w zewnętrznych ścianach fundamentowych budynku - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
169	KNR 2-28 d.4 0403-04	Przebieg w stalowej rurze przepustowej DN225 pod ławą fundamentową budynku - Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych 1.20	m m	1.200	
				RAZEM	1.200
170	KNR 2-28 d.4 0403-04	Przeciąganie rur przewodowych w rurach przepustowych zamontowanych w zewnętrznych ścianach fundamentowych budynku oraz pod ławami fundamentowymi - Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych 4*1+1*1	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
171	KNNR 4 d.4 0211-03	Montaż korków zaślepiających światło wlotów do wykonanych kanałów - Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4+1	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000