
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Projekt дренаżu opaskowego oraz modernizacja instalacji centralnego ogrzewania
ADRES INWESTYCJI : M.O.P.R. - Piotrków Trybunalski, ul. Próchnika nr 34, działka nr ew. 424
INWESTOR : MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
ADRES INWESTORA : PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
TYTUŁ OPRACOWANIA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : marcin węzyk - tel. 042-676-00-57 e-mail: info@wezyk.com.pl

SPORZĄDZIŁ : projektant instalacji sanitarnych

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2014 rok

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przedmiar robót do zamierzenia inwestorskiego jakim jest odwodnienie terenu w Piotrkowie Trybunalskim, przy ulicy Próchnika nr 34. Przedmiar obejmuje:

1. Wykonanie przyłącza do kanalizacji deszczowej wód opadowych z dachów na działce nr 425/3
2. Wykonanie drenażu opaskowego wraz odcinkiem instalacji od studzienki pompowej do studzienki na końcu przykanalika przyłączeniowego (studzienka D2)
3. Podłączenie istniejących rur spustowych instalacji odwodnienia dachu budynku do istniejących odcinków przyłączeniowych kanalizacji deszczowej w ulicy
4. Modernizację instalacji centralnego ogrzewania w wybranych pomieszczeniach budynku (wymiana i dołożenie armatury grzewczej - grzejników)

1.2. Podstawa merytoryczna opracowania

1. Projekt architektoniczny
2. Katalogi KNR, oraz katalogi KSNR i KNNR.
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 2004.05.18 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego
4. Informator cenowy Sekocenbud I kw 2014r
5. 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 45 232 400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45 331 100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

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 Wężyk - projektant instalacji sanitarnych

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Odwodnienie terenu oraz instalacja centralnego ogrzewania - Piotrków Trybunalski - Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie					
1	45232400-6	Drenaż opaskowy - przyłącze do instalacji kanalizacji deszczowej (D1-D2)			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	m		
d.1	0111-01	równinnym. - wytyczenie trasy wykopów	m	10.150	
		10.15			
				RAZEM	10.150
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	m		
d.1	0111-01	równinnym. - inwentaryzacja powykonawcza	m	10.150	
		10.15			
				RAZEM	10.150
3	KNNR 6	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg - montaż i demon-	m		
d.1	0703-01	taż	m	20.000	
		9.5*2+1			
				RAZEM	20.000
4	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o	szt.		
d.1	0702-04	pow. do 0.3 m2	szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
5	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów	szt.		
d.1	0702-08	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce	m ²		
d.1	0803-02	cementowo-piaskowej	m ²	19.000	
		9.5*2			
				RAZEM	19.000
7	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1	0801-02	9.5*2	m ²	19.000	
				RAZEM	19.000
8	KNR 4-01	Wywóz zdemontowanej podbudowy pod kostką samochodem o ładowności do	m ³		
d.1	0108-15	5t - analogia - Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych	m ³	2.850	
analogia		konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km			
		19*0.15			
				RAZEM	2.850
9	KNR 4-01	Wywóz zdemontowanej nawierzchni bitumicznej na odległość 15 km (krotność	m ³		
d.1	0108-16	x 14) samochodem o ładowności do 5t. - Wywiezienie samochodami skrzyni-	m ³	14.364	
analogia		wymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km			
		((2.85*1.8)/5)*14			
				RAZEM	14.364
10		Oplata za składowanie materiałów budowlanych na wysypisku materiałów bu-	t		
d.1	analiza indy-	dowlanych	t	5.130	
	widualna	2.85*1.8			
				RAZEM	5.130
11	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez	m ²		
d.1	0125-03	darni z przewozem taczkami	m ²	5.000	
		2.5*2			
				RAZEM	5.000
12	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki	m ³		
d.1	0209-02	0.15 m3 w gr.kat. III	m ³	8.870	
		18.16-6.86-((10.15+1+1)*1*0.20)			
				RAZEM	8.870
13	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w	m ³		
d.1	0201-01	gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³	6.860	
		6.86			
				RAZEM	6.860
14	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow-	m ³		
d.1	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krotność x 14	m ³	11.525	
		(6.86*1.8)/15*14			
				RAZEM	11.525
15		Oplata za składowanie ziemi z wykopów - warstwa nasypowa z elementami	t		
d.1	analiza indy-	gruzu ceglanego	t	12.348	
	widualna	6.86*1.8			
				RAZEM	12.348
16	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi, prefabrykowanymi - anali-	szt/		
d.1	0314-01	gia - Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 3.0 m w gruntach	tydz.		
	analiza indy-	nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem	szt/	2.000	
	widualna	grodzic	tydz.		
		2			
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR AT-06 d.1 0104-01	Podsypka+obsypka - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I	m ³		
		6.86	m ³	6.860	
				RAZEM	6.860
18	KNR AT-06 d.1 0108-03	Podsypka+obsypka - przywóz materiałów - Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III	kurs		
		(6.86*1.85)/15	kurs	0.846	
				RAZEM	0.846
19	KNR AT-06 d.1 0108-05	Podsypka+obsypka - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 19	km		
		((6.86*1.85)/15)*19	km	16.075	
				RAZEM	16.075
20	KNNR 1 d.1 0603-01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z wykopu - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		8	godz.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNR 2-28 d.1 0501-09 analogia	Wyrównianie podłoża wykopów dowiezionym piaskiem- podsypka - analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		(10.15-0.5-0.5)*1*0.2	m ³	1.830	
				RAZEM	1.830
22	KNR 2-28 d.1 0501-09 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		6.86-1.83	m ³	5.030	
				RAZEM	5.030
23	KNNR 1 d.1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		8.87	m ³	8.870	
				RAZEM	8.870
24	KNNR 1 d.1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		2.5*2	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR 2-28 d.1 0712-05	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem w terenie płaskim z nawożeniem w gruncie kat. III	m ²		
		2.5*3	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
26	KNNR 3 d.1 0404-01 analogia	Wykucie/wywiercenie otworu w ścianie studzienki D1 w celu osadzenia kanału DN160PVC - analogia - Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach betonowych	m ³ br.		
		1*0.05	m ³ br.	0.050	
				RAZEM	0.050
27	KNNR 3 d.1 0307-02 analogia	Osadzanie przewodu ks 160 PVC-U w ścianie istniejącej studzienki "D1" - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-18 d.1 0903-01 analogia	Zabezpieczenie istniejącego kanału deszczowego kd200 na trasie prowadzenia prac - Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-18 d.1 0903-01 analogia	Zabezpieczenie istniejącego przewodu wody wo100 na trasie prowadzenia prac - Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 2 d.1 0104-04	Wykonanie studzienki D2 z kręgów betonowych DN1000 - Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm)	t		
		0.095*1	t	0.095	
				RAZEM	0.095
31	KNNR 2 d.1 0101-01	Wykonanie studzienki D2 z kręgów betonowych DN1000 - Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetonowych (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm)	m ²		
		(1.5*0.4*4)*1	m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
32	KNNR 2 d.1 0107-01	Wykonanie studzienki D2 z kręgów betonowych DN1000 - Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm)	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(1.5*1.5*0.4*0.9)*1	m ³	0.810	
				RAZEM	0.810
33	KNNR 4 d.1 1413-01	Wykonanie studzienki D2 z kręgów betonowych DN1000 - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 3 d.1 0404-01 analogia	Wykucie/wywiercenie otworu w ścianie studzienki D2 w celu osadzenia kanału DN160PVC - analogia - Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach betonowych	m ³ br.		
		1*0.05	m ³ br.	0.050	
				RAZEM	0.050
35	KNNR 3 d.1 0307-02 analogia	Osadzanie przewodu 160 PVC-U w ścianie wykonanej studzienki D2 - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.1 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		10.15-0.5-0.5	m	9.150	
				RAZEM	9.150
37	KNNR 4 d.1 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 6 d.1 0111-02	Podbudowa pod kostką betonową - Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m ² , warstwa gr.15 cm	m ²		
		9.5*2	m ²	19.000	
				RAZEM	19.000
39	KNNR 1 d.1 0410-01	Oddzielenie frakcji zagęszczanego gruntu rodzimego od podsypki piaskowo cementowej pod kostką brukową - (geowłóknina igłowana 150g/1mkw)- analogia - Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną	m ²		
		9.5*2	m ²	19.000	
				RAZEM	19.000
40	KNNR 6 d.1 0502-04	Ułożenie zdemontowanej kostki brukowej (materiał z odzysku) - Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		9.5*2	m ²	19.000	
				RAZEM	19.000
2 45232400-6 Podłączenie istniejących rur spustowych instalacji odwodnienia dachu do istniejących podejść kanalizacji deszczowej (wraz z ich czyszczeniem)					
41	KNNR 4 d.2 0215-04 analogia	Podejścia do rur spustowych instalacji odwodnienia dachu - analogia - Podryniki żeliwne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 4 d.2 0215-01 analogia	Podejścia do rur spustowych fi120 - systemowych - analogia - Rury deszczowe żeliwne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNNR 4-05II d.2 0201-01	Czyszczenie istniejących, żeliwnych podejść pod odpływy z rur spustowych instalacji odwodnienia dachu - Ręczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	m		
		2*1.5	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3 45232400-6 Wykonanie odcinka przyłączeniowego drenażu opaskowego do studzienki przyłączeniowej (odcinek między studzienkami D2-D3)					
44	KNNR 1 d.3 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - wytyczenie trasy wykopu	m		
		8.60	m	8.600	
				RAZEM	8.600
45	KNNR 1 d.3 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - inwentaryzacja powykonawcza	m		
		8.60	m	8.600	
				RAZEM	8.600
46	KNNR 6 d.3 0703-01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg - montaż i demontaż - zabezpieczenie trasy	m		
		9*2	m	18.000	
				RAZEM	18.000
47	KNNR 2-01 d.3 0125-03	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przewozem taczkami	m ²		
		9*2	m ²	18.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18.000
48	KNNR 1 d.3 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III 12.07-5.72-((8.60)*1*0.15)	m ³ m ³	5.060	
				RAZEM	5.060
49	KNNR 1 d.3 0201-01	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.samowylad. 5.72	m ³ m ³	5.720	
				RAZEM	5.720
50	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 (5.72*1.8)/15*14	m ³ m ³	9.610	
				RAZEM	9.610
51	d.3 analiza indywidualna	Opłata za składowanie ziemi z wykopów - warstwa nasypowa z elementami gruzu ceglanego 5.72*1.8	t t	10.296	
				RAZEM	10.296
52	KNNR 1 d.3 0314-01 analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi, prefabrykowanymi - analiza - Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 1	szt/ tydz. szt/ tydz.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR AT-06 d.3 0104-01	Podsypka+obsypka - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyladunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sybkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I 5.72	m ³ m ³	5.720	
				RAZEM	5.720
54	KNR AT-06 d.3 0108-03	Podsypka+obsypka - przywóz materiałów - Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III (5.72*1.85)/10	kurs kurs	1.058	
				RAZEM	1.058
55	KNR AT-06 d.3 0108-05	Podsypka+obsypka - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 19 (5.72*1.85)/10)*19	km km	20.106	
				RAZEM	20.106
56	KNNR 1 d.3 0603-01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z wykopu - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 8	godz. godz.	8.000	
				RAZEM	8.000
57	KNR 2-28 d.3 0501-09 analogia	Wyrównianie podłoża wykopów dowiezionym piaskiem- podsypka - analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (8.60-0.5-0.5)*1*0.2	m ³ m ³	1.520	
				RAZEM	1.520
58	KNR 2-28 d.3 0501-09 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 5.72-1.52	m ³ m ³	4.200	
				RAZEM	4.200
59	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 5.060	m ³ m ³	5.060	
				RAZEM	5.060
60	KNNR 1 d.3 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 9*2	m ² m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
61	KNR 2-28 d.3 0712-05	Ręczne wykonanie trawników dywanowych sievem w terenie płaskim z nawożeniem w gruncie kat. III 9*3	m ² m ²	27.000	
				RAZEM	27.000
62	KNNR 2 d.3 0104-04	Wykonanie studzienki pompowej D3 z kręgów betonowych DN1000 - Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm) 0.095*1	t t	0.095	
				RAZEM	0.095

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNNR 2 d.3 0101-01	Wykonanie studzienki pompowej D3 z kręgów betonowych DN1000 - Desko- wanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych (wykona- nie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm) (1.5*0.4*4)*1	m ² m ²	 2.400	
				RAZEM	2.400
64	KNNR 2 d.3 0107-01	Wykonanie studzienki pompowej D3 z kręgów betonowych DN1000 - Betono- wanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm) (1.5*1.5*0.4*0.9)*1	m ³ m ³	 0.810	
				RAZEM	0.810
65	KNNR 4 d.3 1413-01	Wykonanie studzienki pompowej D3 z kręgów betonowych DN1000 - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 4 d.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 8.60-0.5-0.5	m m	 7.600	
				RAZEM	7.600
67	KNNR 3 d.3 0404-01 analogia	Wykucie/wywiercenie otworu w ścianach studzienek D2 i D3 w celu osadzenia kanału DN160PVC - analogia - Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach betonowych 2*0.05	m ³ br. m ³ br.	 0.100	
				RAZEM	0.100
68	KNNR 3 d.3 0307-02 analogia	Osadzanie kanałów 160 PVC-U w ścianach wykonanych studzienek D2 i D3 - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNNR 4 d.3 0145-06	Pompa do wody brudnej - analogia - Pompy ręczne ssąco-tłoczące dwutłoko- we o śr.32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.3 0112-05	Przewód tłoczny DN50 - Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnątrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.50	m m	 2.500	
				RAZEM	2.500
71	KNP 05 d.3 0224-03.02	Włączenie odpływu z pompy zatapialnej do kanału grawitacyjnego DN160 do- prowadzonego do studzienki pompowej D3 - Podejścia odpływowe z rur o śr. zewn. 50 mm o połączeniach wciskowo-skurczowych na ścianach 1	podej. podej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 3 d.3 0303-02	Przebiecia w ścianie elewacyjnej budynku w celu podłączenia elektrycznego pompy w studzienie pompowej - Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie ce- mentowej 0.055*1	m ³ m ³	 0.055	
				RAZEM	0.055
73	KNNR 3 d.3 0307-02	Osadzenie przepustu instalacyjnego w ścianie elewacyjnej budynku - podła- czenie elektryczne pompy w studzienie na zewnątrz budynku - Osadzenie ele- mentów w murze z cegły na zaprawie cementowej ((0.11*0.11)*3.14)/4	m ² m ²	 0.009	
				RAZEM	0.009
74	KNNR 5 d.3 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - instalacja zasilania pompy do wody brudnej w studzienie pompowej 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
75	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - - instalacja zasilania pompu do wody brudnej w studzienie pompowej 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
76	KNNR 5 d.3 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - - instalacja zasilania pompu do wody brudnej w studzienie pompowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 5 d.3 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ² - - instalacja zasilania pompu do wody brudnej w studzienie pompowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNNR 4 d.3 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KPRR 23 d.3 0202-006	Odbiór techniczny i uruchomienie pompy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45232400-6	Instalacja drenażu opaskowego wokół budynku prowadzona wraz z pracami remontowymi ścian fundamentowych			
80	KNNR 1 d.4 0201-01	Poszerzenie wykopów na studzienki osadnikowe D4, D5, D6 - Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
		3*(0.5*2)	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krotność x 14	m ³		
		(3*1.8)/15*14	m ³	5.040	
				RAZEM	5.040
82	d.4 analiza indywidualna	Opłata za składowanie ziemi z wykopów - warstwa nasypowa z elementami gruzu ceglanego	t		
		3*1.8	t	5.400	
				RAZEM	5.400
83	KNR AT-06 d.4 0104-01	Obsypka wokół studzienek osadnikowych - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypekich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I	m ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
84	KNR AT-06 d.4 0108-03	Obsypka wokół studzienek osadnikowych - przywóz materiałów - Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III	kurs		
		(3*1.85)/10	kurs	0.555	
				RAZEM	0.555
85	KNR AT-06 d.4 0108-05	Obsypka wokół studzienek osadnikowych - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 19	km		
		((3*1.85)/10)*19	km	10.545	
				RAZEM	10.545
86	KNNR 2 d.4 0104-04	Wykonanie studzienek osadnikowych D4,D5,D6 z kręgów betonowych DN1000 - Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm)	t		
		0.095*3	t	0.285	
				RAZEM	0.285
87	KNNR 2 d.4 0101-01	Wykonanie studzienek osadnikowych D4,D5,D6 z kręgów betonowych DN1000 - Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm)	m ²		
		(1.5*0.4*4)*3	m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
88	KNNR 2 d.4 0107-01	Wykonanie studzienek osadnikowych D4,D5,D6 z kręgów betonowych DN1000 - Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm)	m ³		
		(1.5*1.5*0.4*0.9)*3	m ³	2.430	
				RAZEM	2.430
89	KNNR 4 d.4 1413-01	Wykonanie studzienek osadnikowych D4,D5,D6 z kręgów betonowych DN1000 - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
90	KNNR 3 d.4 0404-01 analogia	Wywiercenie otworów w ścianach studzienek osadnikowych i studzienice pompowej w celu osadzenia kanałów drenażowych - analogia - Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach betonowych	m ³ br.		
		8*0.05	m ³ br.	0.400	
				RAZEM	0.400
91	KNNR 3 d.4 0307-02 analogia	Osadzanie kanałów odprowadzających wody drenażowe w ścianach studzienek osadnikowych i studzienice pompowej - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
92	KNNR 4 d.4 1308-02 analogia	Rura drenarska PP SN8 DN150/220 - analogia - Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		46.05+45.15	m	91.200	
				RAZEM	91.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNNR 1 d.4 0603-01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z wykopu - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 24	godz. godz.	 24.000	
				RAZEM	24.000
94	KNR-W 2-18 d.4 0903-01 analogia	Zabezpieczenie istniejącego kanału deszczowego kd200 na trasie prowadzenia prac - Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR-W 2-18 d.4 0903-01 analogia	Zabezpieczenie istniejącego przewodu wody na trasie prowadzenia prac - Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 2-18 d.4 0903-01 analogia	Zabezpieczenie istniejącego przewodu wody gorącej (ciepłociągu) na trasie prowadzenia prac - Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNR-W 2-18 d.4 0901-01 analogia	Montaż podwieszenia istniejących kabli energetycznych z zastosowaniem rur typu AROT- analogia - Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNR-W 2-18 d.4 0903-01 analogia	Zabezpieczenie istniejącego przewodu gazu na trasie prowadzenia prac - Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5 45331100-7 Wymiana części instalacji centralnego ogrzewania					
99	KNR-W 4-02 d.5 0607-01	Wymiana rur przyłącznych przy demontowanych grzejnikach - Wymiana rur przyłącznych do grzejników c.o. z podłączeniem bocznym o śr.wewnętrznej 15 mm Obmiar dodatkowy - łączna długość (2+2)*2*1.5 (2+2)*2	kpl. m kpl.	 8.000	 12.000
				RAZEM	8.000
100	d.5 analiza indywidualna	Zamrażanie instalacji w części demontowanych i nowych odbiorników ciepła Obmiar dodatkowy - łączna długość (2+2)*2*1.5 8	kpl. m kpl.	 8.000	 12.000
				RAZEM	8.000
101	KNR-W 4-02 d.5 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 2+2	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
102	KNR-W 4-02 d.5 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm (2+2)*1.5*2	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
103	KNR-W 4-02 d.5 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm (2+2)*2	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
104	KNNR 4 d.5 0412-01	Grzejnikowe zawory przyłączeniowe proste dla grzejników płytowych (zasilanie boczne) - analogia - Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
105	KNNR 4 d.5 0412-01	Grzejnikowe zawory powrotne dla grzejników płytowych (zasilanie boczne) - analogia - Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
106	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
107	KNNR 4 d.5 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm (elementy wg. specyfikacji) 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (elementy wg. specyfikacji)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNNR 4 d.5 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		8*2*1.5	m	24.000	
				RAZEM	24.000
110	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-	m		
		mi gr.20 mm (N)	m	24.000	
		24		RAZEM	24.000
111	KNNR 4 d.5 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób	próba		2.000
		2			
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
112	KNNR 4 d.5 0436-01	Regulacja elementów grzejnych (3 próby regulacji każdego z grzejników) - Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		8*3	urz.	24.000	
				RAZEM	24.000
6	45400000-1	Roboty porządkowe			
113	d.6 analiza indywidualna	Wywóz opakowań i niewykorzystanych elementów instalacji (1 pojemnik 5000 litrów) - analogia - Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000