
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA WOD.-KAN., CIEPŁEJ WODY I DRENAŻU ODWADNIAJĄCEGO W BUDYNKU 1a -
ZESPÓŁ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH
ADRES INWESTYCJI : Krosno, przy ulicy Gen.J.Hallera, działki nr ewid. 3290/14, 3292/15, 3295/8, 3298/3, 3309/14, 3297/1,
3292/14, 3292/13, 3295/6, 3295/7, 3290/13, 3292/8, obręb Krościenko Niżne-0006
INWESTOR : TBS - Przedsiębiorstwo Mieszkaniowe w Krośnie
ADRES INWESTORA : 38-400 Krosno ul. Wyzwolenia 4
BRANŻA : SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Dominika Pajek
DATA OPRACOWANIA : 09.2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2020 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ZESPÓŁ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH - BUDYNEK 1a

Krosno, przy ulicy Gen.J.Hallera, działki nr ewid. 3290/14, 3292/15, 3295/8, 3298/3, 3309/14, 3297/1, 3292/14, 3292/13, 3295/6, 3295/7, 3290/13, 3292/8, obręb Krościenko Niżne-0006.

Zakresem niniejszego opracowania jest:

- instalacja wody zimnej i p.pożarowej,
- instalacja wody ciepłej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja kanalizacji deszczowej,
- instalacja drenażu
- instalacja odwodnienia garaży

Instalację wody zimnej projektuje się z następujących materiałów:

- instalację przeciwpożarową projektuje się z rur stalowych ocynkowanych,
- piony i poziomy rozprowadzające w piwnicach projektuje się z rur stalowych ocynkowanych,
- rozprowadzenia lokalowe od pionów do poszczególnych urządzeń sanitarnych projektuje się z rur PE-RT/Al/PE-RT np. systemu Kan-therm, rozprowadzonych w warstwie styropianu, w podłodze budynku.

Wykonanie instalacji ciepłej wody:

- źródłem ciepłej wody dla poszczególnych mieszkań są stacje mieszkaniowe - logotermy "Saturn" ujęte w kosztorysie Centralnego Ogrzewania
- rozprowadzenia lokalowe od stacji do poszczególnych urządzeń sanitarnych projektuje się z rur PE-RT/Al/PE-RT, rozprowadzonych w warstwie styropianu w podłodze budynku.

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PP o połączeniach na uszczelki gumowe.

Odwodnienie garaży stanowi system ACO DRAIN.

Zaprojektowano instalację grawitacyjną z rur PP o połączeniach na uszczelki gumowe.

Projektuje się drenaż opaskowy z rur drenarskich z PVC, perforowanych, z filtrem z włókna syntetycznego średnicy nominalnej 113 mm.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ I DRENAŻU					
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1		Piony, poziomy, podejścia			
1	KNR 2-15 d.1. 0103-03 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
2	KNR 2-15 d.1. 0103-04 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
3	KNR 2-15 d.1. 0103-05 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna 37	m m	 37.000	
				RAZEM	37.000
4	KNR 2-15 d.1. 0103-06 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna 67	m m	 67.000	
				RAZEM	67.000
5	KNR 2-15 d.1. 0103-07 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 65 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna 15+20	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
6	KNR 2-15 d.1. 0103-07 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 90 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna 49	m m	 49.000	
				RAZEM	49.000
7	KNR-W 2-15 d.1. 0111-01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PE-RT/Al/PE o śr. 18*2,5 mm o połączeniach zaprasowywanych 2033	m m	 2 033.000	
				RAZEM	2 033.000
8	KNR-W 2-15 d.1. 0111-01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PE-RT/Al/PE o śr. 25*3,5 mm o połączeniach zaprasowywanych 510	m m	 510.000	
				RAZEM	510.000
9	KNR-W 2-15 d.1. 0111-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PE-RT/Al/PE o śr. 32*4,4 mm o połączeniach zaprasowywanych 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 2-15 d.1. 0107-01 1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, o śr.nominalnej 15 mm 2*65+2*66+2*65+2*65	szt. szt.	 522.000	
				RAZEM	522.000
11	KNR 2-15 d.1. 0107-07 1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr.nom. 15 mm 65	szt. szt.	 65.000	
				RAZEM	65.000
12	KNR 2-15 d.1. 0107-04 1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnej 33 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR 2-15 d.1. 0108-01 1	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 66	kpl. kpl.	 66.000	
				RAZEM	66.000
14	KNR 2-15 d.1. 0112-01 1	Zawory przelotowe kulowe do wody ciepłej o średnicy nom. 15 mm 66+65+65	szt. szt.	 196.000	
				RAZEM	196.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 15 mm	szt.		
		65*4+66	szt.	326.000	
				RAZEM	326.000
16 d.1. 1	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 1	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 25 mm	szt.		
		16+28+14+18+36+12	szt.	124.000	
				RAZEM	124.000
18 d.1. 1	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1. 1	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o średnicy nom. 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20 d.1. 1	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.1. 1	KNR 2-15 0112-08	Zawory przelotowe grzybkowe do wody zimnej o śr.nom. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22 d.1. 1	KNR 2-15 0112-01	Filtry siatkowe gwintowane o śr.nom. 15 mm	szt.		
		66	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
23 d.1. 1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm z zaworem zwrotnym antyskażeniowym typ HA216 dn 3/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1. 1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 1	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej JS 1,5 o śr.nom. 15 mm do zabudowy pionowej	szt.		
		66	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
26 d.1. 1	KNR 2-15 0120-03	Konsole do wodomierzy	szt.		
		66	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
27 d.1. 1	KNR 2-15 0116-01	Szafka hydrant.z wyposaż,zawór fi33mm we wnęce	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1. 1	KNR 2-15 0118-04	Wodomierze skrzydełkowe JS-16 o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1. 1	KNR 2-15 0112-06	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA 291 NF dn=50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 1	KNR 2-15 0112-07	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA 291NF dn=65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1. 1	KNR 2-15 0112-06	Filtr siatkowy typ Y222P o średnicy 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 1	KNR 2-15 0112-05	Zawór pierwszeństwa pożaru typ DH300/DH100 dn 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1. 1	KNR 2-15 0123-06 z.sz.3.3. 9903-01	Zestaw hydroforowy typ Hydro Multi-E 2 CME 10-02 prod. "Grundfos"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1. 1	KNR 2-15 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (ru- rociąg o śr.do 65 mm)	m		
		2789	m	2 789.000	
				RAZEM	2 789.000
35 d.1. 1	KNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m		
		2789	m	2 789.000	
				RAZEM	2 789.000
36 d.1. 1	KNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		63	prob.	63.000	
				RAZEM	63.000
37 d.1. 1	KNR 2-15 0403-06	Rury ochronne stalowe o średnicy 50 mm .	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
38 d.1. 1	KNR 2-15 0403-06	Rury ochronne stalowe o średnicy 65 mm .	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
39 d.1. 1	KNR 2-15 0403-06	Rury ochronne stalowe o średnicy 80 mm .	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
40 d.1. 1	KNR 2-15 0403-07	Rury ochronne stalowe o średnicy 100 mm .	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.1. 1	KNR 2-19 0217-01	Przejście szczelne dla rury o śr. 50 mm	przej.		
		4	przej.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.1. 1	KNR 2-19 0217-02	Przejście szczelne dla rury o śr. 65 mm	przej.		
		3	przej.	3.000	
				RAZEM	3.000
43 d.1. 1	KNR 2-19 0217-02	Przejście szczelne dla rury o śr. 90 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Izolacja przewodów wodociagowych			
44 d.1. 2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.18x2,5 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		2033	m	2 033.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2 033.000
45	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2	Izolacja rurociągów śr.25x2,5 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowy- mi gr.6 mm (C)	m		
		510	m	510.000	
				RAZEM	510.000
46	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2	Izolacja rurociągów śr.32x4,4 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowy- mi gr.6 mm (C)	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR 0-34 d.1. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
48	KNR 0-34 d.1. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
49	KNR 0-34 d.1. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (J)	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
50	KNR 0-34 d.1. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
51	KNR 0-34 d.1. 0101-08 2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
52	KNR 0-34 d.1. 0101-08 2	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
53	KNR 0-34 d.1. 0101-12 2	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
54	KNR 0-34 d.1. 0101-12 2	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (N)	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
55	KNR-W 5-08 d.1. 0227-03 2	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzew- czych - taśma mocowana taśmą samoprzylepną - kable grzejne Thermalint	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		Piony, poziomy, podejścia.			
56	KNR 2-15 d.2. 0228-01 1	Rurociągi z PVC-U o średnicy 50 mm w posadzce , wewnątrz budynków	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR 2-15 d.2. 0228-03 1	Rurociągi z PVC-U o średnicy 110 mm w posadzce , wewnątrz budynków	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
58	KNR-W 2-15 d.2. 0111-04 1	Rurociągi z PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm w budynkach mieszkalnych	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.2. 1	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PP o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		111	m	111.000	
				RAZEM	111.000
60 d.2. 1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PP o średnicy 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		337	m	337.000	
				RAZEM	337.000
61 d.2. 1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PP o średnicy 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
62 d.2. 1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PP o średnicy 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		463	m	463.000	
				RAZEM	463.000
63 d.2. 1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PP o średnicy 160 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		114	m	114.000	
				RAZEM	114.000
64 d.2. 1	KNR 2-15 0217-03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
65 d.2. 1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o średnicy 110 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
66 d.2. 1	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PP o śr. 40 mm	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
67 d.2. 1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek PP o średnicy 50 mm	szt.		
		196	szt.	196.000	
				RAZEM	196.000
68 d.2. 1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PP o śr. 110 mm	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
69 d.2. 1	KNR 2-19 0217-01	Przejście szczelne dla rury o śr. 40 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2. 1	KNR 2-19 0217-04	Przejście szczelne dla rury o śr. 110 mm	przej.		
		18	przej.	18.000	
				RAZEM	18.000
2.2		Armatura i urządzenia kanal.			
71 d.2. 2	KNR 2-15 0213-01	Montaż syfonów zlewowych pojedynczych z PVC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.2. 2	KNR 2-15 0213-01	Montaż syfonów zlewowych podwójnych z PVC	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
73 d.2. 2	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych jednokomorowych na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
74 d.2. 2	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych dwukomorowych na ścianie	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
75 d.2. 2	KNR 2-15 0221-02	Montaż na szafce umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
76 d.2. 2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.2. 2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.2. 2	KNR-W 2-15 0224-01	Studzienka schładzająca o śr. 800mm w wymiennikowni h=1,0m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.2. 2	KNR 2-15 0219-01 analogia	Montaż zaworów zwrotnych na przewodach tłocznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2. 2	KNR 2-15 0123-03	Pompa przenośna zatapialna Grundfos typ Unilift KP150 z włącznikiem pływakowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Odwodnienie garaży			
81 d.2. 3	KNR 2-31 0404-04 analogia	Odwodnienie liniowe ACO-DRAIN typ Decline P100 w garażu: - Elementy odwodnienia ACO-DRAIN typ Decline P100 H=6cm dł.1,0m. - 99 szt. - Elementy odwodnienia ACO-DRAIN typ Decline P100 H=6cm dł.1,0m z odpływem fi 110mm. - 1 szt. - Ścianka czołowa Decline P100 - 4 szt. - Ruszt z tworzywa 50 cm, klasa obciążenia B125, mikrogrip, czarny - 198 szt.	m		
		99	m	99.000	
				RAZEM	99.000
82 d.2. 3	KNR 2-15 0228-03	Rurociagi z PVC-U o średnicy 110 mm w posadzce, wewnątrz budynków	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
83 d.2. 3	KNR-W 2-15 0224-01	Studzienka o śr. 600mm w korytarzu h=0,5m (zbierająca z odwodnienia garażu)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.2. 3	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociagi z PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
85 d.2. 3	KNR 2-15 0219-01 analogia	Montaż zaworów zwrotnych na przewodach tłocznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.2. 3	KNR 2-15 0123-03	Pompa przenośna zatapialna Grundfos typ Unilift KP150 z włącznikiem pływakowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
3.1		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.3. 1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PP o średnicy 200 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
88 d.3. 1	KNR-W 2-15 0216-04	Wpusty dachowe o śr. 160 mm podgrzewane elektrycznie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
89 d.3. 1	KNR 2-15 0217-03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP o śr.zewn. 200 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
90 d.3. 1	KNR 2-19 0217-04	Przejście szczelne dla rury o śr. 160 mm	przej.		
		8	przej.	8.000	
				RAZEM	8.000
91 d.3. 1	KNR 2-15 0403-11	Rury ochronne stalowe o średnicy 250 mm	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
4		DRENAŻ ODWADNIAJĄCY			
4.1		Roboty ziemne i montażowe			
92 d.4. 1	KNR 2-01 0321-02	Umocnienie jednostronne pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
		665	m ²	665.000	
				RAZEM	665.000
93 d.4. 1	KNR 2-01 0610-06	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		157	m ³	157.000	
				RAZEM	157.000
94 d.4. 1	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		27	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
95 d.4. 1	KNR 2-01 0611-02	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury drenażowe filtracyjne z PVC-U z filtrem PP o średnicy 113 mm	m		
		163	m	163.000	
				RAZEM	163.000
96 d.4. 1	KNR 2-01 0622-01	Studzienki kontrolne drenażowe z PVC-U o średnicy 425mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
97 d.4. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże pod kanały deszczowe z piasku warstwą o grubości 10 cm	m ²		
		0	m ²	0.000	
				RAZEM	0.000
98 d.4. 1	KNR 2-18 0501-01	Obsypanie kanału deszczowego fi 160 mm piaskiem	m ²		
		0	m ²	0.000	
				RAZEM	0.000
99 d.4. 1	KNR 2-18 0501-03	Przysypanie kanałów deszczowych warstwą piasku o grubości 20 cm	m ²		
		0	m ²	0.000	
				RAZEM	0.000
100 d.4. 1 z.sz.3.4. 9908	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC litych klasy S (SDR 34 , SN8) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		3.6	m	3.600	
				RAZEM	3.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.4. 1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		3.6	m	3.600	
				RAZEM	3.600