
PRZEDMIAR ROBÓT
na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia
02.09.2004r.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Grygowej, nr ew. dz. 1/27, 1/28, 1/144
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin, Pl. Łokietka 1
BRANŻA : Instalacje wod-kan. w Hali Obsługowo-Naprawczej z Zapleczem
PRACE : Wykonanie instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i ppoż, wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej, deszczowej i technologicznej w budynku, dostawa i montaż armatury sanitarnej.
:

DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2010r

Wszystkie nazwy własne i znaki towarowe materiałów, wyrobów i urządzeń należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie innych wyrobów, których właściwości są równorzędne lub lepsze

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
Budowa Zajeźdźni Trojebusowej przy ul. Grygowej w Lublinie - instalacje wod-kan. w Hali Obsługowo-Naprawczej z Zapleczem				
1	45332200-5	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACYJNEJ I P.POŻ	1	52
2	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	53	77
3	45332400-7	PRZYBORY SANITARNE I ARMATURA "BIAŁY MONTAŻ"	78	96
4	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ	97	179
4.1		Kanalizacja technologiczna w hali obsługowo-naprawczej	97	124
4.2		Kanalizacja technologiczna w lakierni	125	138
4.3		Kanalizacja technologiczna w akumulatorni	139	149
4.4		Kanalizacja technologiczna dla potrzeb myjni	150	179
5	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	180	195

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
Budowa Zajezdni Trojlebusowej przy ul. Grygowej w Lublinie - instalacje wod-kan. w Hali Obsługowo-Naprawczej z Zapleczem						
1	45332200-5		INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACYJNEJ I P.POŻ			
1 d.1	KNNR 4 0140-05	SST I-01	Opomiarowanie budynku - wodomierz Dn40 Qnom=10m3/h	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2 d.1	KNNR 4 0122-03	SST I-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3 d.1	KNNR 4 0130-07	SST I-01	Zawory odcinające kulowe DN65 /w zestawie wodomierzowym/	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
4 d.1	KNNR 4 0130-07 analogia	SST I-01	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN65 klasy EA /w zestawie wodomierzowym/	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5 d.1	KNNR 4 0130-05 analogia	SST I-01	Zawór zwrotny antyskażeniowy klasy BA DN40 /na zasileniu myjni/	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
6 d.1	KNNR 4 0135-01	SST I-01	Zawór spustowy Dn15 ze złączką do węża /w zestawie wodomierzowym/	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
7 d.1	KNNR 4 0106-07	SST I-01	RUROCIĄGI WODY ZIMNEJ I P.POŻ Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn65 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 2.5+2.2+2.0+6.0+12.5+7.0+5.0+7.0+3.0+13.0+5.5+6.5+14.0+3.7+9.7+1.2+5.5+12.0+3.0+2.0+6.5+4.5+3.0+12.7+4.5+44.5	m		
				m	199.00	
					RAZEM	199.00
8 d.1	KNNR 4 0106-06	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn50 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 2.0+2.0+2.0+3.0+1.2+2.5	m		
				m	12.70	
					RAZEM	12.70
9 d.1	KNNR 4 0106-05	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn40 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 4.5+2.0+1.2+3.0+1.5+11.5+6.2	m		
				m	29.90	
					RAZEM	29.90
10 d.1	KNNR 4 0106-04	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn32 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 2.0+2.0	m		
				m	4.00	
					RAZEM	4.00
11 d.1	KNNR 4 0106-03	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn25 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 3.5+1.7+4.0+7.5+4.5+4.0+5.5+2.0+13.0+1.5+5.3+5.3+9.5+5.0+5.5+2.5+7.7+2.0+2.5+5.5+5.5+5.5+19.0+19.0+9.5+1.5	m		
				m	158.00	
					RAZEM	158.00
12 d.1	KNNR 4 0106-02	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn20 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 2.0+2.0+3.0+4.5+5.0+2.5+3.0+4.5+3.5+1.5	m		
				m	31.50	
					RAZEM	31.50
13 d.1	KNNR 4 0106-01	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn15 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 3.0+3.0+4.0+2.5+2.5+2.5+2.0+3.0+2.5+7.0+5.0+3.5+8.0+3.0+1.5+9.0+5.0+5.0+5.0+10.5	m		
				m	90.00	
					RAZEM	90.00
14 d.1	KNNR 4 0106-05	SST I-01	RUROCIĄGI WODY CIEPŁEJ Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn40 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.0+4.5+1.7+4.5+12.5	m		
				m	25.20	
					RAZEM	25.20
15 d.1	KNNR 4 0106-04	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn32 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.0	m		
				m	2.00	
					RAZEM	2.00
16 d.1	KNNR 4 0106-03	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn25 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.0+4.5+1.7+3.5+1.7+1.2+4.5+3.0+2.5+1.5+12.5+7.0+5.0+14.0+9.5+1.5	m		
				m	75.60	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
					RAZEM	75.60
17 d.1	KNNR 4 0106-02	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn20 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.2+4.5+3.0+4.0+2.0+5.5+2.0+2.0+7.0+5.0+14.0+5.0+3.0+3.7+5.0+2.5+3.0+4.5+3.5+1.5	m m	81.90	
					RAZEM	81.90
18 d.1	KNNR 4 0106-01	SST I-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn15 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.0+4.0+3.0+7.5+7.5+2.5+1.5+2.0+2.5+2.0+3.0+5.5+2.5+2.0+2.0+7.0+5.0+2.0+3.7+5.0+2.5+3.0+3.0+3.0+4.5+1.5+9.0+2.0+9.5+3.5+5.0+5.0+1.5+10.5	m m	136.70	
					RAZEM	136.70
19 d.1	KNNR 4 0115-06	SST I-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 50 mm /dla podejść do hydrantów Hp52/ 5	szt. szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
20 d.1	KNNR 4 0115-03	SST I-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 25mm /dla podejść do hydrantów Hp25/ 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
21 d.1	KNNR 4 0138-04	SST I-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany we wnęce 5	szt. szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
22 d.1	KNNR 4 0138-03	SST I-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
23 d.1	KNR 2-15 0120-02 analogia	SST I-01	Szafki hydrantowe podtynkowe dla zaworów hydrantowych Hp52 z pełnym wyposażeniem (wąż długości 20,0m, prądownica) UWAGA: Montować szafki z aktualnym atestem dopuszczeniowym (dotyczy szafki i wyposażenia). 5	kpl. kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
24 d.1	KNR 2-15 0120-02 analogia	SST I-01	Szafki hydrantowe podtynkowe z miejscem na gaśnicę dla zaworów hydrantowych Hp25 z pełnym wyposażeniem (dwa odcinki węża długości 15,0m, prądownica) UWAGA: Montować szafki z aktualnym atestem dopuszczeniowym (dotyczy szafki i wyposażenia). 2	kpl. kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
25 d.1	KNNR 4 0115-09	SST I-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do baterii, płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym metalowym o śr.nominalnej 15mm 10+29*2	szt. szt.	68.00	
					RAZEM	68.00
26 d.1	KNNR 4 0115-01	SST I-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 15 mm 5+10*2	szt. szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
27 d.1	KNNR 4 0115-02	SST I-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 20mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
28 d.1	KNNR 4 0115-03	SST I-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 25mm 18	szt. szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
29 d.1	KNNR 4 0130-07	SST I-01	Zawory odcinające kulowe DN65 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
30 d.1	KNNR 4 0130-05	SST I-01	Zawory odcinające kulowe DN40 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
31 d.1	KNNR 4 0130-04	SST I-01	Zawory odcinające kulowe DN32 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
32 d.1	KNNR 4 0130-03	SST I-01	Zawory odcinające kulowe DN25 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
33 d.1	KNNR 4 0130-02	SST I-01	Zawory odcinające kulowe DN20 4	szt. szt.	4.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
					RAZEM	4.00
34 d.1	KNNR 4 0130-01	SST I-01	Zawory odcinające kulowe DN15	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
35 d.1	KNR 2-15 0415-01 analogia	SST I-01	Zawór odcinająco-regulacyjny na rurociągach wody cyrkulacyjnej typu Dn15 np STK firmy TA	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
36 d.1	KNNR 4 0135-01	SST I-01	Zawory czepalne grzybkowe niklowane DN15 ze złączką do węża	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
37 d.1	KNNR 4 0135-02	SST I-01	Zawory czepalne grzybkowe niklowane DN20 ze złączką do węża	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
38 d.1	KNNR 4 0135-03	SST I-01	Zawory czepalne grzybkowe niklowane DN25 ze złączką do węża UWAGA: -2 zawory montowane na ścianie zewnętrznej budynku	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
39 d.1	KNNR 4 0135-01 analogia	SST I-01	Zawory odcinające kulowe do płuczki ustępowej (kompaktu)	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
40 d.1	KNR 2-15 0114-01 analogia	SST I-01	Mikrozaworki (ćwierć obrotowe) na podejściu wody zimnej i ciepłej do umywalk, zlewozmywaków.	szt.		
			29*2	szt.	58.00	
					RAZEM	58.00
41 d.1	KNNR 4 0126-04	SST I-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65mm) 199.0+12.7+29.9+4.0+158.0+31.5+90.0+25.2+2.0+75.6+81.9+136.7	m	846.50	
					RAZEM	846.50
42 d.1	KNR 2-15 0110-04 analogia	SST I-01	Próba szczelności instalacji wody ciepłej w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65mm) - próba wodą ciepłą o temperaturze 55st 25.2+2.0+75.6+81.9+136.7	m	321.40	
					RAZEM	321.40
43 d.1	KNNR 4 0128-02	SST I-01	Płukanie i dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 199.0+12.7+29.9+4.0+158.0+31.5+90.0+25.2+2.0+75.6+81.9+136.7	m	846.50	
					RAZEM	846.50
44 d.1	KNR 7-12 0206-04 analogia	SST I-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 0.186*12.7+0.151*55.1+0.132*6.0+0.104*233.6+0.085*113.4+0.066*226.7	m ²	60.37	
					RAZEM	60.37
45 d.1	KNR 7-12 0206-05 analogia	SST I-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 0.239*199.0	m ²	47.56	
					RAZEM	47.56
46 d.1	KNR 7-12 0213-04 analogia	SST I-01	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 60.4	m ²	60.40	
					RAZEM	60.40
47 d.1	KNR 7-12 0213-05 analogia	SST I-01	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 47.6	m ²	47.60	
					RAZEM	47.60
48 d.1	KNR 2-16 0306-03 analogia	SST I-01	Izolacja rur Dn65 otulinami termoizolacyjnymi THERMOROCK gr 20mm (gotowa otulina z wełny mineralnej na folii aluminiowej z płaszczem z PVC (firmy Rockwool) 0.36*199.0	m ²	71.64	
					RAZEM	71.64
49 d.1	KNR 2-16 0306-02 analogia	SST I-01	Izolacja rur stalowych Dn40-50 otulinami termoizolacyjnymi THERMOROCK gr 20-30mm 0.32*12.7+0.28*29.9+0.34*25.2	m ²	21.00	
					RAZEM	21.00
50 d.1	KNR 2-16 0306-01 analogia	SST I-01	Izolacja rur Dn15-32mm otulinami termoizolacyjnymi THERMOROCK gr 20-25mm. 0.20*226.7+0.25*31.5+0.23*81.9+0.26*158.0+0.25*75.6+0.26*4.0+0.28*2.0	m ²	133.63	
					RAZEM	133.63

[illegible]

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
			0.5+0.5*2+1.0+2.5+1.0+0.5+0.5+0.5*2+0.8+0.5+3.5+3.0	m	16.30	
					RAZEM	16.30
62 d.2	KNNR 4 0208-02	SST I-02	J.WYŻEJ Montaż rurociągów z PVC 75 układanych na ścianach złączeniem metodą wciskową 4.0+4.0+4.5+0.5+0.5+2.5+2.5+3.5+3.5+3.5+6.0+6.0+3.0	m		
				m	44.00	
					RAZEM	44.00
63 d.2	KNNR 4 0208-01	SST I-02	J.WYŻEJ Montaż rurociągów z PVC 50 układanych na ścianach złączeniem metodą wciskową 0.5*2+0.8*4+3.0+4.5+2.5+1.5*2+0.6*2+1.5*2+2.0+0.5*3+1.5*2+0.7+4.0+1.0+1.5+3.0+3.5+2.0+1.5*2	m		
				m	46.60	
					RAZEM	46.60
64 d.2	KNNR 4 0211-03	SST I-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.110 mm o połączeniach wciskowych 10+2	szt.		
				szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
65 d.2	KNNR 4 0211-01	SST I-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 22+7+16+4+1	szt.		
				szt.	50.00	
					RAZEM	50.00
66 d.2 01	KNR 2-15 0212-01	SST I-02	Montaż wpustów podłogowych Dn50 z rusztem ze stali nierdzewnej analogia 16	szt.		
				szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
67 d.2 02	KNR 2-15 0212-02	SST I-02	Montaż wpustów podłogowych Dn100 z rusztem ze stali nierdzewnej analogia 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
68 d.2	KNNR 4 0222-02	SST I-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC 110mm o połączeniach wciskowych 10	szt.		
				szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
69 d.2	KNNR 4 0222-01	SST I-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC 75mm o połączeniach wciskowych 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
70 d.2	KNNR 4 0222-01	SST I-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC 50mm o połączeniach wciskowych 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
71 d.2	KNNR 4 0213-04	SST I-02	Rury wywiewne z PVC 75 o połączeniu wciskowym Sekocenbud BRI-IV kwartał 2010r poz.458 3	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
72 d.2	KNNR 4 0223-01	SST I-02	Zawory kanalizacyjne odpowietrzająco-napowietrzające PVC 50 analogia 9	szt.		
				szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
73 d.2 03	KNR 2-15 0208-03	SST I-02	Półpion-kielich zaślepiiony korkiem fi 50mm analogia 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
74 d.2	KNNR 4 0224-05	SST I-02	Studzienka schładzająca o śr.1000mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5m 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
75 d.2 02	KNR 7-28 0208-02	SST I-02	Przejścia pionów kanalizacyjnych PVC 75 przez stropodach w tulejach ochronno-uszczelniających analogia 5	otw.		
				otw.	5.00	
					RAZEM	5.00
76 d.2 13	KNR 7-28 0207-13	SST I-02	Przejścia pionów kanalizacyjnych PVC 50 przez strop w tulejach ochronno-uszczelniających analogia 2	otw.		
				otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
77 d.2 14	KNR 7-28 0207-14	SST I-02	Przejścia pionów kanalizacyjnych PVC 75-100 przez strop w tulejach ochronno-uszczelniających analogia 3+3	otw.		
				otw.	6.00	
					RAZEM	6.00
3 45332400-7			PRZYBORY SANITARNE I ARMATURA "BIAŁY MONTAŻ"			
78 d.3	KNNR 4 0232-02	SST I-02	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 90x90	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
79 d.3	KNNR 4 0218-02	SST I-02	Syfony brodzikowe o śr.50mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
80 d.3	KNR 2-15 0222-04 analogia	SST I-02	Montaż kabiny natryskowej z tworzywa sztucznego (szkła hartowanego)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
81 d.3	KNNR 4 0233-03	SST I-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
82 d.3	KNR 2-15 0225-02 analogia	SST I-02	Montaż pisuarów pojedynczych ceramicznych FELIX z syfonem i z zaworem pisuarowym spłukującym przyciskowym.	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
83 d.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-06	SST I-02	Elementy montażowe (stelaż) Geberit Unifix do pisuaru montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
84 d.3	KNR 2-15 0225-02 analogia	SST I-02	Montaż na stelażu pisuarów pojedynczych z syfonem i z zaworem pisuarowym spłukującym przyciskowym.	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
85 d.3	KNR 2-15 0221-02 analogia	SST I-02	Umywalka fajansowa L=600mm z syfonem umywalkowym PVC i półpostumentem	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
86 d.3	KNR 2-15 0221-02 analogia	SST I-02	Umywalka fajansowa do zabudowy w blacie z syfonem umywalkowym PVC	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
87 d.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-07	SST I-02	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
			9	kpl.	9.00	
					RAZEM	9.00
88 d.3	KNR 2-15 0221-02 analogia	SST I-02	Umywalka fajansowa L=600mm z syfonem umywalkowym montowana na stelażu	kpl.		
			9	kpl.	9.00	
					RAZEM	9.00
89 d.3	KNR 2-15 0220-05 analogia	SST I-02	Zlewozmywak dwukomorowy do zabudowy w blacie z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
90 d.3	KNR 2-15 0220-05 analogia	SST I-02	Zlewozmywak jednokomorowy do zabudowy w blacie z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
91 d.3	KNR-W 2-15 0229-04 analogia	SST I-02	Zlew jednokomorowy z blachy stalowej emaliowanej L=600mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
92 d.3	KNR 2-15 0213-01 analogia	SST I-02	Syfony zlewozmywakowe podwójne	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
93 d.3	KNR 2-15 0213-01 analogia	SST I-02	Syfony zlewozmywakowe i zlewowe pojedyncze	szt.		
			4+1	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
94 d.3	KNR 2-15 0115-04 analogia	SST I-01	Baterie natryskowe jednouchwytowe z ręcznym natryskiem	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
95 d.3	KNNR 4 0137-03	SST I-01	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
			22	szt.	22.00	
					RAZEM	22.00
96 d.3	KNNR 4 0137-02	SST I-01	Baterie zlewozmywakowe stojące	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
4	45332300-6		INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ			
4.1			Kanalizacja technologiczna w hali obsługowo-naprawczej			
97 d.4.1	KNNR 3 0103-02	SST B-01	Wykopy wąskoprzestrzen. umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy. 0.8*(2.70+0.45)/2*46.9 0.8*(2.29+1.29)/2*5.0 0.8*(2.28+0.78)*10.0 0.8*(1.60+0.92)/2*1.7 0.6*(1.05+0.96)*5.7 0.6*0.96*0.7 0.9*(2.45+2.24)/2*14.4 0.8*(2.24+0.63)/2*6.8 0.6*(1.03+0.76)/2*2.7 0.9*(2.25+1.95)/2*12.0 0.9*(2.24+1.95)/2*7.4	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	59.09 7.16 24.48 1.71 6.87 0.40 30.39 7.81 1.45 22.68 13.95	
					RAZEM	175.99
98 d.4.1	KNNR 4 1411-03	SST B-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm 0.9*0.20*(14.4+12.0+7.4)+0.8*0.20*(46.9+5.0+10.0+1.7+6.8)+0.6*0.20*(5.7+0.7+2.7)	m ³ m ³	 18.44	
					RAZEM	18.44
99 d.4.1	KNNR 4 0203-04	SST I-02	RUROCIĄGI KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ UKŁADANE POD POSADZKĄ W WYKOPIE Rurociągi z rur i kształtek PVC 160 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 33.0+6.4+0.81+21.2	m m	 61.41	
					RAZEM	61.41
100 d.4.1	KNNR 4 0203-03	SST I-02	J.WYŻEJ Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 110 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 13.9+0.42+2.35+1.68+5.0+10.0+1.7+0.77+0.48+2.25+2.7+12.0+7.4	m m	 60.65	
					RAZEM	60.65
101 d.4.15	KNR 2-20 0113-15 analogia	SST I-02	Przejścia szczelne dla rur PVC 160-200 przez ściany budynku w tulejach ochronnych z rur stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie 2	szt.p rzej s c szt.p rzej s c	2.00	
					RAZEM	2.00
102 d.4.04	KNR 2-19 0119-04 analogia	SST I-02	Rury ochronne stalowe DN250 (273,0x5,6) w miejscu przejścia kanalizacji technologicznej pod fundamentem budynku i pod kanałami naprawczymi 1.5*4	m m	 6.00	
					RAZEM	6.00
103 d.4.04	KNR 2-18 0504-04 analogia	SST I-02	Studzienka kanalizacyjna 500x500 H=90cm - płyta denka studzienki z betonu B-15 o gr 20cm 0.5*0.5	m ² m ²	 0.25	
					RAZEM	0.25
104 d.4.01	KNR 2-18 0620-01 analogia	SST I-02	Studzienka kanalizacyjna 500x500 h=90cm z cegły (błoczków betonowych) 0.5*0.9*0.12*4	m ³ m ³	 0.22	
					RAZEM	0.22
105 d.4.01	KNR 2-18 0621-01 analogia	SST I-02	Przykrycie studzienki włazem 0,5x0,5 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
106 d.4.03	KNR 2-15 0219-03 analogia	SST I-02	Zasuwa kanalizacyjna DN150 z klapą przeciwcofkową 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
107 d.4.02	KNR 2-15 0217-02 analogia	SST I-02	Rewizje kanalizacyjne poziome fi 110 w posadzce 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
108 d.4. 1	KNR 2-15 0120-04 analogia	SST I-02	Montaż skrzynek żeliwnych (na rewizją poziomą)	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
109 d.4. 1	KNNR 4 0216-02	SST I-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		8		szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
110 d.4. 1	KNNR 4 0209-05	SST I-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr.100 mm - podłączenie wpustów żeliwnych podłogowych fi 100	szt.		
		5		szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
111 d.4. 1	KNNR 4 0211-03	SST I-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.110 mm o połączeniach wciskowych - podłączenia odwodnień liniowych z kształtek i rur 110PCV do kolektora głównego 160PCV	kpl.		
		11		kpl.	11.00	
					RAZEM	11.00
112 d.4. 1	KNNR 4 0211-03	SST I-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.110 mm o połączeniach wciskowych - podłączenia odwodnień kanałów naprawczych z kształtek i rur 110PCV do kolektora głównego 160PCV	kpl.		
		4		kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
113 d.4. 1	KNNR 4 0208-04	SST I-02	POZIOMY I PIONY KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ PONAD POSADZKĄ Montaż rurociągów z PVC 160 układanych na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		1.0		m	1.00	
					RAZEM	1.00
114 d.4. 1	KNNR 4 0208-03	SST I-02	J.WYŻEJ Montaż rurociągów z PVC 110 układanych na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		0.5*3		m	1.50	
					RAZEM	1.50
115 d.4. 1	KNNR 4 0208-02	SST I-02	J.WYŻEJ Montaż rurociągów z PVC 75 układanych na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		3.0*2+3.5		m	9.50	
					RAZEM	9.50
116 d.4. 1	KNNR 4 0222-03	SST I-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC 160mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
117 d.4. 1	KNNR 4 0222-02	SST I-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC 110mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
118 d.4. 1	KNNR 4 0213-04	SST I-02	Rury wywiewne z PVC 75 o połączeniu wciskowym	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
119 d.4. 1	KNR 7-28 0207-08 analogia	SST I-02	Przejścia pionów kanalizacyjnych PVC 110 przez stropodach w systemowych tulejach ochronno-uszczelniających	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
120 d.4. 1	KNR 2-31 0401-06 analogia	SST B-01	Rowki pod odwodnienie liniowe o wym 30x40 cm w gruncie kat.III-IV	m		
			301.0+18.0+80.0	m	399.00	
					RAZEM	399.00
121 d.4. 1	KNR 2-31 0402-04 analogia	SST B-02	Podłoże betonowe pod odwodnienie liniowe	m ³		
			(301.0+18.0+80.0)*0.3*0.15	m ³	17.96	
					RAZEM	17.96

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122 d.4. 03 1 analogia	KNR 2-31 0606-03	SST I-02	Odwodnienie posadzek hali obsługowo-naprawczej - odwodnienie liniowe z rusztami przejazdowymi typu ciężkiego (korytka z betonu włóknistego ze zbrojonymi ściankami z chropowatą powierzchnią zewnętrzną, stalowymi krawędziami z zatraskowym mocowaniem rusztów żeliwnych) -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem FASERFIX SUPER 100KS, ruszt E600 L=31,0mb-kpl.5 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem FASERFIX SUPER 100KS, ruszt E600 L=26,0mb-kpl.2 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem FASERFIX SUPER 100KS, ruszt E600 L=25,5mb-kpl.2 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem FASERFIX SUPER 100KS, ruszt E600 L=21.5m-kpl.2 31.0*5+26.0*2+25.5*2+21.5*2	m m	 301.00	
					RAZEM	301.00
123 d.4. 03 1 analogia	KNR 2-31 0606-03	SST I-02	Odwodnienie wjazdów do hali - odwodnienie liniowe z rusztami przejazdowymi typu ciężkiego (korytka z betonu włóknistego ze zbrojonymi ściankami z chropowatą powierzchnią zewnętrzną, stalowymi krawędziami z zatraskowym mocowaniem rusztów żeliwnych) -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem FASERFIX SUPER 150KS, ruszt E600 L=4,0mb-kpl.4 4.5*4	m m	 18.00	
					RAZEM	18.00
124 d.4. 03 1 analogia	KNR 2-31 0606-03	SST I-02	Odwodnienie kanałów naprawczych - odwodnienie liniowe z rusztami szczelinowymi typu lekkiego -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem FASERFIX STANDARD 100KS, ruszt A15 L=26,0-kpl.2 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem FASERFIX STANDART 100KS, ruszt A15 L=15,5-kpl.1 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem FASERFIX STANDART 100KS, ruszt A15 L=12,5-kpl.1 26.0*2+15.5+12.5	m m	 80.00	
					RAZEM	80.00
4.2			Kanalizacja technologiczna w lakierni			
125 d.4. 2	KNNR 3 0103-02 70-R R-PK17 71-K100 podł.K10	SST B-01	Wykopy wąskoprzestrzen.umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypianiem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy. 0.90*(2.20+2.18)/2*0.5 0.6*(1.0+0.84)/2*10.1 0.6*(0.87+0.82)/2*1.5 0.6*0.65*1.5	m³ m³ m³ m³	 0.99 5.58 0.76 0.58	
					RAZEM	7.91
126 d.4. 2	KNNR 4 1411-03	SST B-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm 0.90*0.20*0.50+0.60*0.20*(10.1+1.5+1.5)	m³ m³	 1.66	
					RAZEM	1.66
127 d.4. 2	KNNR 4 0203-04	SST I-02	RUROCIĄGI KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ UKŁADANE POD POSADZKĄ W WYKOPIE Rurociągi z rur i kształtek PVC 160 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 10.6+0.64	m m	 11.24	
					RAZEM	11.24
128 d.4. 2	KNNR 4 0203-03	SST I-02	J.WYŻEJ Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 110 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 1.5+1.5+0.7	m m	 3.70	
					RAZEM	3.70
129 d.4. 04 2 analogia	KNR 2-19 0119-04	SST I-02	Rury ochronne stalowe DN250 (273,0x5,6) w miejscu przejścia kanalizacji technologicznej pod fundamentem budynku i pod kanałami naprawczymi 1.5	m m	 1.50	
					RAZEM	1.50
130 d.4. 02 2 analogia	KNR 2-15 0217-02	SST I-02	Rewizje kanalizacyjne poziome fi 110 w posadzce 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
131 d.4. 04 2 analogia	KNR 2-15 0120-04	SST I-02	Montaż skrzynek żeliwnych (na rewizją poziomą) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
132 d.4. 2	KNNR 4 0216-02	SST I-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
133 d.4. 2	KNNR 4 0209-05	SST I-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr.100 mm - podłączenie wpustów żeliwnych podłogowych fi 100	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
134 d.4. 2	KNNR 4 0208-03	SST I-02	POZIOMY I PIONY KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ PONAD POSADZKĄ Montaż rurociągów z PVC 110 układanych na ścianach z łączeniem metodą wciskową 0.5	m		
				m	0.50	
					RAZEM	0.50
135 d.4. 2	KNNR 4 0208-02	SST I-02	J.WYŻEJ Montaż rurociągów z PVC 75 układanych na ścianach z łączeniem metodą wciskową 4.0	m		
				m	4.00	
					RAZEM	4.00
136 d.4. 2	KNNR 4 0222-02	SST I-02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC 110mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
137 d.4. 2	KNNR 4 0213-04	SST I-02	Rury wywiewne z PVC 75 o połączeniu wciskowym	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
138 d.4. 2	KNR 7-28 0207-08 analogia	SST I-02	Przejście rurociągów kanalizacyjnych PVC 75-160 (palnych) przez przegrody stanowiące granice stref pożarowych zabezpieczone osłoną ogniochronną CP642	kpl		
		5		kpl	5.00	
					RAZEM	5.00
4.3			Kanalizacja technologiczna w akumulatorni			
139 d.4. 3	KNNR 3 0103-02 60-Pk16 Pk16-K100	SST B-01	Wykopy wąskoprzestrzen.umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy. 0.8*(1.74+0.90)/2*9.2 0.6*(0.90+0.75)/2*1.8	m ³ m ³ m ³	 9.72 0.89	
					RAZEM	10.61
140 d.4. 3	KNNR 4 1411-03	SST B-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m ³		
			0.8*0.20*9.2+0.6*0.20*1.8	m ³	1.69	
					RAZEM	1.69
141 d.4. 3	KNR 2-15 0202-09 analogia	SST I-02	Montaż rurociągów kanalizacyjnych kamionkowych kwasoodpornych o śr.nom 100 mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków.	m		
			11.0+0.70	m	11.70	
					RAZEM	11.70
142 d.4. 3	KNR 2-15 0204-09 analogia	SST I-02	Montaż rurociągów kamionkowych kanalizacyjnych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach z uszczelnieniem kitem kwasoodpornym	m		
			0.5	m	0.50	
					RAZEM	0.50
143 d.4. 3	KNR 2-15 0204-08 analogia	SST I-02	Montaż rurociągów kamionkowych kanalizacyjnych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach z uszczelnieniem kitem kwasoodpornym	m		
			3.0	m	3.00	
					RAZEM	3.00
144 d.4. 3	KNR 2-15 0214-04 analogia	SST I-02	Montaż wpustów odwadniających kwasoodpornych fi 100	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
145 d.4. 3	KNR 2-15 0220-02 analogia	SST I-02	Montaż zlewów kamionkowych kwasoodpornych wraz z syfonem	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
146 d.4. 3	KNR 2-15 0207-09 analogia	SST I-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek kwasoodpornych fi 100 - podłączenie wpustu kamionkowego kwasoodpornego	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
147 d.4. 3	KNR 2-15 0207-07 analogia	SST I-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek kamionkowych o śr.nom. 50mm - podłączenie zlewu kamionkowego	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
148 d.4. 3	KNR 2-15 0216-07 analogia	SST I-02	Montaż czyszczaków kamionkowych kanalizacyjnych o śr.nom. 75 mm z uszczelnieniem złącz sznurem i kitem kwasoodpornym	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
149 d.4. 02 3	KNR 2-15 0210-02 analogia	SST I-02	Montaż kominków kamionkowych o śr.75mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.4			Kanalizacja technologiczna dla potrzeb myjni			
150 d.4. 4	KNNR 1 0209-09 Osadnik 1 Seperator Osadnik 2 S2 S1-Os Os-Sep Sep.-Os Os-S2 S2-bud. 80-81 82-81	SST B-01	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III -wykopy pod obiekty i rurociągi w wysokości 90% 4.5*3.5*4.50*0.90 3.5*3.5*4.50*0.90 4.5*3.5*4.40*0.90 2.5*2.5*2.20*0.90 1.0*(2.20+2.16)/2*0.65*0.90 1.0*(2.16+2.14)/2*0 1.0*(2.14+2.07)/2*0 1.0*(2.05+2.0)/2*1.65*0.90 1.0*(1.95+1.54)/2*5.25*0.90 1.0*(2.16+1.85)/2*4.65*0.90 1.0*(2.05+1.85)/2*12.50*0.90	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 63.79 49.61 62.37 12.38 1.28 0.00 0.00 3.01 8.25 8.39 21.94	
					RAZEM	231.02
151 d.4. 4	KNNR 1 0307-04	SST B-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat.III-IV- wykopy ręczne-pozostałe 10% pełnych mas ziemnych (12.4+1.3+3.0+8.2+8.4+21.9)/0.90*0.10	m ³ m ³	 6.13	
					RAZEM	6.13
152 d.4. 4	KNNR 1 0308-06	SST B-01	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV- -pozostałe 10% pełnych mas ziemnych (63.8+49.6+62.4)/0.90*0.10	m ³ m ³	 19.53	
					RAZEM	19.53
153 d.4. 4	KNNR 1 0313-01	SST B-01	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 11.8/0.90/2.5*3.2+(1.3+3.0+8.2+8.4+21.90)/0.90/1.0*2	m ² m ²	 111.89	
					RAZEM	111.89
154 d.4. 4	KNNR 1 0315-05	SST B-01	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 4.5*4.50*2+3.5*4.50*2-1.0*2.20*2+3.5*4.50*4-1.0*2.15*2+4.5*4.40*2+3.5*4.40*2-1.0*2.10*2	m ² m ²	 192.50	
					RAZEM	192.50
155 d.4. 4	KNNR 3 0103-02 bud-kr.ociek.1 bud-kr.ociek.2	SST B-01	Wykopy wąskoprzestrzen.umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypianiem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy. 1.0*(1.54+1.50)/2*3.0 1.0*(1.50+1.40)/2*7.0	m ³ m ³ m ³	 4.56 10.15	
					RAZEM	14.71
156 d.4. 4	KNNR 4 1411-03 rurociągi studz. osadniki,seperator	SST B-01	Wykonanie podłoża pod rurociągi, studzienki, separator i osadnik z materiałów sypkich (piasek, pospółka) gr 20cm 1.0*0.20*(0.65+1.65+5.25+3.0+7.0+4.65+12.50) 2.5*2.5*0.20 4.5*3.5*0.20*2+3.5*3.5*0.20	m ³ m ³ m ³ m ³	 6.94 1.25 8.75	
					RAZEM	16.94
157 d.4. 4	KNNR 4 1410-04	SST B-02	Podłoża betonowe pod osadniki i separator gr 20cm 4.5*3.5*0.20*2+3.5*3.5*0.20	m ³ m ³	 8.75	
					RAZEM	8.75
158 d.4. 4	KNNR 4 1411-04	SST B-01	Wykonanie obsypki i zasypki rurociągów materiałem sypkim dającym się zagęścić (piasek, pospółka) do wysokości 25cm ponad rurę wraz z zagęszczeniem UWAGA: Nad rurą zagęszczenie ręczne 1.0*0.45*27.1-0.785*0.200*0.200*27.1+0.9*0.41*13.0-0.785*0.160*0.160*13.0	m ³ m ³	 15.88	
					RAZEM	15.88
159 d.4. 4	KNNR 1 0214-02	SST B-01	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - 90% ziemi zasypowej z uwzględnieniem wykonania podłoża, obsypki i zasypki rurociągów. (231.0+6.1+19.5-17.0-8.8-15.9-0.785*0.200*0.200*27.1-0.785*0.160*0.160*13.0-3.6*2.4*3.90-0.785*2.7*2.7*3.90-3.6*2.4*3.80-0.785*1.44*1.44*1.90)*0.90	m ³ m ³	 109.66	
					RAZEM	109.66
160 d.4. 4	KNNR 1 0318-03	SST B-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - pozostałe 10% ziemi zasypowej 109.7/0.90*0.10	m ³ m ³	 12.19	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
					RAZEM	12.19
161 d.4. 4	KNR 2-01 0236-02	SST B-01	Zagęszczenie kolejnych warstw ziemi zasypowej ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV do osiągnięcia normatywnego stopnia zagęszczenia. Stopień zagęszczenia (wg normatywnej skali Proctora) 0,98 w przypadku lokalizacji rurociągów w projektowanych i istniejących nawierzchniach. UWAGA: Dotyczy ziemi zasypanej w sposób ręczny. 12.2	m ³ m ³	 12.20	
					RAZEM	12.20
162 d.4. 4	KNNR 1 0205-04	SST B-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl.1 km sam.samowyladowczym - wywóz nadmiaru gruntu rodzimego poza plac budowy celem odzysku lub unieszkodliwienia. 231.0+6.1+19.5-109.7-12.2	m ³ m ³	 134.70	
					RAZEM	134.70
163 d.4. 4	KNNR 1 0208-02	SST B-01	Dodatek za dalsze 19 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej - wywóz do miejsca składowania 134.7	m ³ m ³	 134.70	
					RAZEM	134.70
164 d.4. 4	Wycena indywidualna wycena indywidualna	SST B-01	Koszt składowania ziemi na wysypisku. 134.7*1.8	t t	 242.46	
					RAZEM	242.46
165 d.4. 05 4 analiza indywidualna	KNR 2-14 0517-05	SST I-02	KOSZT PRACY DŹWIGU. Montaż separatora koalescencyjnego AWAS-H1-2000 typu NG20 o Qnom=20L/s Dz2700 H=3,90m (najcięższy element 11300kg; całość 14600kg)-kpl.1 Montaż osadnika żelbetowego typu AWAS o pojemności 14000L i wymiarach 3, 60x2,40 H=3,90m (najcięższy element 14200kg; całość 18500kg)-kpl.2 Posadowienie separatora i osadników w gotowym wykopie /BEZ KOSZTU URZĄDZEŃ/ Montaż separatora i osadnika w elementach 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
166 d.4. 05 4 analiza indywidualna	KNR 2-18 0613-05	SST I-02	Separator koalescencyjny AWAS typu NG20 o Qnom=20L/s, Dz2740mm, H=3, 90m (nadstawka, pokrywa klasy D-obciążenie 400kN) wraz z transportem i montażem w gotowym wykopie i na gotowym fundamencie (bez kosztu pracy dźwigu) oraz podłączeniem do rurociągów kanalizacji z rur PVC 200 UWAGA: W pozycji uwzględniono koszt separatora (z nadbudową) wraz z transportem w/g oferty producenta. Dodatkowo w pozycji uwzględniono: -koszt montażu nadbudowy -przyłączenie separatora do sieci kanalizacyjnej -roboty towarzyszące wynikające z posadowienia urządzenia w wykopie Wycena nie uwzględnia ewentualnego montażu alarmu separatora. 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
167 d.4. 05 4 analiza indywidualna	KNR 2-18 0613-05	SST I-02	Osadnik żelbetowy typu AWAS-S o pojemności 14 000 L 3660x2360x2850mm H=3,90m (pokrywa klasy D-obciążenie 400kN) wraz z transportem i montażem w gotowym wykopie i na gotowym fundamencie (bez kosztu pracy dźwigu) oraz podłączeniem do rurociągów kanalizacji z rur PVC 200 UWAGA: W pozycji uwzględniono koszt osadnika wraz z nadbudową w/g oferty producenta. Dodatkowo w pozycji uwzględniono: -przyłączenie osadnika do sieci kanalizacyjnej -roboty towarzyszące wynikające z posadowienia urządzenia w wykopie 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
168 d.4. 0513-03 4 analiza indywidualna	KNR-W 2-18 0513-03	SST I-02	Studzienki kanalizacji deszczowej wykonane z betonu wibroprasowanego o śr.1200mm z monolitycznym dnem o głębokości H=1,80m przykryte płytą nadstudzienną i włazem typu ciężkiego klasy D400kN montowane w gotowym umocnionym wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu /studnia S2 H=1,80m/ UWAGA: Studnie wyposażać w: -prefabrykowane monolityczne dno z kręgiem dolnym z nawierconymi otworami -kręgi żelbetowe z uszczelkami -pokrywy nadstudzienne żelbetowe -pierścienie wyrównawcze -właz żeliwny ciężki klasy D400 1	stud. stud.	 1.00	
					RAZEM	1.00
169 d.4. 0513-04 4 analogia	KNR-W 2-18 0513-04	SST I-02	Studzienki z kręgów żelbetowych o śr.1200mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości - BONIFIKATA - współcz.do R,M,S-(-1) (3.0-1.80)/0.5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 2.40	
					RAZEM	2.40

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
170 d.4. 4	KNR-W 2-18 0408-03 analogia	SST I-02	Rurociągi technologiczne odwodnieniowe z rur kanalizacyjnych PVC 200 (200x5, 9) klasy S (8kN/m2) z fabrycznie wmontowanymi uszczelkami gumowymi łączonych kielichowo na wcisk, układanych w gotowym wykopie na przygotowanym podłożu na zewnątrz budynku. UWAGA: Rury ze ścianką litą 1.2+0.8+0.8+2.7+5.4+5.2	m m	 16.10	
					RAZEM	16.10
171 d.4. 4	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	SST I-02	Rurociągi technologiczne odwodnieniowe z rur kanalizacyjnych PVC 160 (160x4, 7) klasy S (8kN/m2) z fabrycznie wmontowanymi uszczelkami gumowymi łączonych kielichowo na wcisk, układanych w gotowym wykopie na przygotowanym podłożu na zewnątrz budynku UWAGA: Rury ze ścianką litą 13.0	m m	 13.00	
					RAZEM	13.00
172 d.4. 4	KNNR 4 0203-05	SST I-02	Rurociągi technologiczne odwodnieniowe z rur kanalizacyjnych PVC 200 (200x5, 9) klasy S (8kN/m2) z fabrycznie wmontowanymi uszczelkami gumowymi łączonych kielichowo na wcisk, układanych w gotowym wykopie na przygotowanym podłożu wewnątrz budynku. UWAGA: Rury ze ścianką litą 3.0+7.0+1.0	m m	 11.00	
					RAZEM	11.00
173 d.4. 4	KNR 2-20 0113-07 analogia	SST I-02	Wstawienie systemowej tulei ochronnej w miejscu włączenia rurociągu PVC 160-200 do studzienki zewnętrznej, osadników, separatora i budynku (pierścienie uszczelniające) Współcz.do R-0,5 2+14	szt.p rzej s c szt.p rzej s c	 16.00	
					RAZEM	16.00
174 d.4. 4	KNNR 4 1610-02	SST I-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 7	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 7.00	
					RAZEM	7.00
175 d.4. 4	KNNR 4 1610-01	SST I-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
176 d.4. 4	KNNR 4 1407-01	SST I-02	Deskowanie umocnień wokół włązów 1.0*0.3*4*7	m ² m ²	 8.40	
					RAZEM	8.40
177 d.4. 4	KNNR 4 1408-01	SST I-02	Układanie mieszanki betonowej - ustabilizowanie włązów warstwą betonu (1.0*1.0-0.785*0.6*0.6)*0.25*7	m ³ m ³	 1.26	
					RAZEM	1.26
178 d.4. 4	KNNR 4 1512-04	SST I-02	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - izolacja pokryw nadstudziennych abizolem R i G UWAGA: Jednowarstwowa izolacja w pozycji wykonania studni kanalizacyjnych. (0.785*1.4*1.4-0.785*0.6*0.6)*1	m ² m ²	 1.26	
					RAZEM	1.26
179 d.4. 4	KNNR 4 1513-04	SST I-02	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - izolacja ścian bocznych (wewnętrznych i zewnętrznych) studzienek abizolem R i G UWAGA: Jednowarstwowa izolacja w pozycji wykonania studni kanalizacyjnych. 3.14*1.44*1.90	m ² m ²	 8.59	
					RAZEM	8.59
5 45332300-6			INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
180 d.5	analiza indywidualna	SST I-02	ODWODNIENIE DACHU CZĘŚCI WARSZTATOWEJ System kanalizacji podciśnieniowej Geberit Pluvia (poziomy zbierające wodę z wpustów dachowych WDG poprowadzone będą pod stropem pomieszczeń, następnie dwoma pionami do zewnętrznej kanalizacji deszczowej) Zestawienie materiałów zgodne z projektem UWAGA: Odwodnienie wykonane przez dostawcę systemu lub pod nadzorem dostawcy zastosowanego systemu - wycena firmy specjalistycznej (materiały wraz z wykonawstwem) 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
181 d.5	KNR 7-28 0203-08 analogia	SST I-02	Przejścia rurociągów GEBERIT PLUVIA 63mm przez ściany stanowiące granicę stref pożarowych (lakiernia) zabezpieczone osłoną ogniochronną (opaska p.poż) CP648 1	otw. otw.	 1.00	
					RAZEM	1.00
182 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0303-03 analogia poziomy piony	SST I-02	ODWODNIENIE DACHU CZĘŚCI SOCJALNO-BIUROWEJ (grawitacyjne) Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr.zewn 110mm o połączeniach zgrzewanych układane na ścianach budynków - piony i poziomy kanalizacyjne 6.5+1.4+1.2+1.4+2.2+2.2 3.0*4+6.0*2	m m m	 14.90 24.00	
					RAZEM	38.90
183 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0304-03 analogia	SST I-02	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr.zewn 110 mm o połączeniach zgrzewanych 30	szt. szt.	 30.00	
					RAZEM	30.00
184 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0305-02 analogia	SST I-02	Czyszczaiki polietylenowe Geberit HDPE o śr.zew 110mm 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
185 d.5	KNR 2-15 0208-05 analogia	SST I-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek GEBERIT HDPE o śr.110 mm - podłączenie wpustów dachowych 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
186 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0315-03 analogia	SST I-02	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych Geberit HDPE o śr zewn 110 mm (opaska elektrooporowa D110, uchwyt R1/2", płytki montażowa R1/2") 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
187 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0309-03 analogia	SST I-02	Mufa kompensacyjna dla rury 110HDPE 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
188 d.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0405-01	SST I-02	Wpusty dachowe D110 z kołnierzem przyłączeniowym i podgrzewaczem elektrycznym 24V/8W 6	kpl. kpl.	 6.00	
					RAZEM	6.00
189 d.5	KNR 7-28 0208-02 analogia	SST I-02	Przejścia pionów kanalizacyjnych PEHD przez stropodach w tulejach ochronno-uszczelniających 6	otw. otw.	 6.00	
					RAZEM	6.00
190 d.5	KNR 7-28 0207-14 analogia	SST I-02	Przejścia pionów kanalizacyjnych PEHD 110 przez strop i ściany w tulejach ochronno-uszczelniających 2+2	otw. otw.	 4.00	
					RAZEM	4.00
191 d.5	KNNR 3 0103-02 1-RD6 2-RD3 5-RD4 6-RD5 3-RD1 4-RD2 śc.zewn-RD7 śc.zewn.-RD6	SST B-01	Wykopy wąskoprzestrzen.umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypianiem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy. 0.8*(2.10+0.74)/2*7.0 0.8*(1.76+0.66)/2*32.3 0.6*(1.20+0.72)/2*2.4 0.6*(0.96+0.72)/2*2.4 0.6*(1.03+0.69)/2*22.9 0.6*(0.89+0.63)/2*1.3 0.6*0.6*1.40 0.6*0.6*1.60	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 7.95 31.27 1.38 1.21 11.82 0.59 0.50 0.58	
					RAZEM	55.30
192 d.5	KNNR 4 0203-05 analogia	SST I-02	RUROCIĄGI KANALIZACJI DESZCZOWEJ UKŁADANE POD POSADZKĄ W WYKOPIE Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 200 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 7.0+0.54+1.40+2.0	m m	 10.94	
					RAZEM	10.94
193 d.5	KNNR 4 0203-04	SST I-02	Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 160 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 32.3+0.46+2.4+0.52+2.4+0.52+22.9+0.49+1.3+0.43+2.0	m m	 65.72	
					RAZEM	65.72
194 d.5	KNR 2-20 0113-15 analogia	SST I-02	Przejścia szczelne dla rur PVC 160 przez ściany budynku w tulejach ochronnych z rur stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie	szt.p rzej s c		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	szt.p rzej s c	4.00	
					RAZEM	4.00
195	KNR 2-19 0119- d.5 analogia	SST I-02	Rury ochronne stalowe DN250 (273,0x5,6) w miejscu przejścia kanalizacji de- szczowej pod fundamentem budynku.	m		
			1.5	m	1.50	
					RAZEM	1.50