

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

NAZWA INWESTYCJI : POMOCNICZA HALA GARAŻOWA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
ADRES INWESTYCJI : 70-784 Szczecin, ul.Struga 10a, działka Nr 12/14, obręb
INWESTOR : Państwowa Straż Pożarna
ADRES INWESTORA : 70-560 Szczecin ul.Grodzka 1/5

DATA OPRACOWANIA : listopad 2020r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2020r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Temat opracowania:

Tematem niniejszego opracowania jest sporządzenie kosztorysu inwestorskiego do Projektu Budowlanego:

"Pomocnicza hala garażowa Państwowej Straży Pożarnej". Inwestycja zlokalizowana: 70-784 Szczecin, ul.Struga 10a, 4072

Podstawy opracowania:

- Zlecenie inwestora;
- Projekt Techniczny branży sanitarnej;
- Uzgodnienia branżowe;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U.nr 75 poz.690 z dnia 15 czerwca 2002 roku);
- Rozp. Ministr. Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. (Dz.U.nr.130,poz.1389)

Ogólna charakterystyka robót:

W przedmiotowym opracowaniu ujęto następujący zakres robót.

1. Instalacja zewnętrzna

- wykonanie odcinka sieci wodociągowej
- wykonanie przyłącza oraz odcinka sieci sanitarnej
- wykonanie odcinka sieci kanalizacji deszczowej

2. Instalacja wewnętrzna

- wykonanie Instalacji wody zimnej
- wykonanie Instalacji wody zimnej
- wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej
- wykonanie Instalacji wentylacji
- wykonanie Instalacji grzewczej

Uwagi i zalecenia

- Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (Inspektora).
- Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami, przepisami.
- Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.
- W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantami
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną; Prawem Budowlanym, warunkami odbioru robót i zasadami BHP

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE			
1.1		Instalacja wodociągowa			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01 ST-S.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km		
		0,078	km	0,078	
				RAZEM	0,078
d.1.1	2 KNNR 1 0212-04 ST-S.01.	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - odkopanie istniejącego wodociągu w pkt. W1 (przyjęto 90%)	m ³		
		3,443	m ³	3,443	
				RAZEM	3,443
d.1.1	3 KNNR 1 0310-02 - analogia ST-S.01.	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat. III - odkopanie istniejącego wodociągu (przyjęto 10%)	m ³		
		1,50*1,50*(1,55+0,15)*0,1	m ³	0,383	
				RAZEM	0,383
d.1.1	4 KNNR 1 0210-03 ST-S.01.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - trasa rurociągu W1-W5, W3-W6	m ³		
		<W1-W5>(0,80+31,35+4,80+27,50+2,20)*0,90*(1,55+0,15)	m ³	101,975	
		<W3-W6>(10,59+1,10)*0,90*(1,55+0,15)	m ³	17,886	
				RAZEM	119,861
d.1.1	5 KNR-W 2-18 0901-01 ST-S.01.	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	6 KNNR 1 0313-01 ST-S.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	m ²		
		1,50*(1,55+0,15)*2	m ²	5,100	
		(0,80+31,35+4,80+27,50+2,20+10,59+1,10)*1,70*2	m ²	266,356	
				RAZEM	271,456
d.1.1	7 KNNR 4 1411-02 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod rurociąg	m ³		
		(0,80+31,35+4,80+27,50+2,20+10,59+1,10)*0,90*0,15	m ³	10,576	
				RAZEM	10,576
d.1.1	8 KNNR 4 1009-01 z. sz.3.9. 9912- 9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione - odcinek W1-W5	m		
		0,80+31,35+4,80+27,50+2,20	m	66,650	
				RAZEM	66,650
d.1.1	9 KNNR 4 1009-01 z. sz.3.9. 9912- 9 - analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - wykopy umocnione - odcinek W3-W7	m		
		10,59+1,10	m	11,690	
				RAZEM	11,690
d.1.1	10 KNNR 4 1701-01 - analogia ST-S.02.	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 50 mm - W1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	11 KNNR 4 1014-01 z. sz.3.9. 9912- 10 ST-S.02.	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - wykopy umocnione - zwężka 2 -kołnierzwa o śr. 50/80mm - W1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	12 KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 ST-S.02.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - tuleja PE z kołnierzem stalowym o śr. 63mm - W1	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	13 KNNR 4 1112-01 - analogia ST-S.02.	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE - W1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
14 d.1.1	KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 - analogia ST-S.02.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - tuleja PE z kołnierzem stalowym o śr. 40mm - W3 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	KNNR 4 1112-01 - analogia ST-S.02.	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE - W3 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNNR 4 1113-01 - analogia ST-S.02.	Zawór kulowy do wody PE-HD o śr. 40mm z króćcami PE z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PE 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1	KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 ST-S.02.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - trójnik red. o śr. 63/40 mm 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.1	KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 ST-S.02.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - kolano 30st. o śr. 63 mm 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.1	KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 ST-S.02.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - kolano 90st. o śr. 63 mm 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.1	KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 - analogia ST-S.02.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - wykopy umocnione - kolano 90st. o śr. 40 mm 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.1	KNNR 4 1411-01 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 6 cm - obsypka rurociągu odcinki W1-W5, W3-W7 (0,80+31,35+4,80+27,50+2,20+10,59+1,10)*0,90*0,06	m³ m³	 4,230	
				RAZEM	4,230
22 d.1.1	KNNR 4 1411-02 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka gr. 30cm odcinki W1-W5, W3-W7 Krotność = 2 (0,80+31,35+4,80+27,50+2,20+10,59+1,10)*0,90*0,15	m³ m³	 10,576	
				RAZEM	10,576
23 d.1.1	KNR-W 2-18 0708-01 ST-S.02.	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - trasa rurociągu odcinki W1-W5, W3-W7 Krotność = 2 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.1	KNR-W 2-18 0704-01 ST-S.02.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm - trasa rurociągu odcinki W1-W5, W3-W7 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.1	KNR-W 2-18 0707-01 ST-S.02.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - trasa rurociągu, odcinki W1-W5, W3-W7 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.1	KNR-W 2-19 0219-01 - analogia ST-S.02.	Oznakowanie trasy widociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego identyfikacyjna z wkładką metalową - trasa rurociągu odcinki W1-W5, W3-W7 0,80+31,35+4,80+27,50+2,20+10,59+1,10	m m	 78,340	 78,340
				RAZEM	78,340
27 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06 ST-S.01.	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
28 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01 ST-S.01.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 3,443+0,383+119,861<wykop> -(10,576+4,25+21,152)<podsyпки, obsypki i nadsypka>	m ³ m ³ m ³	 123,687 -35,978	 87,709
				RAZEM	87,709
29 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01 ST-S.01.	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III 87,709	m ³ m ³	 87,709	 87,709
				RAZEM	87,709
30 d.1.1	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie zasuw tabliczką na słupku betonowym 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
1.2		Przyłacze oraz zewnętrzna instalacja sanitarna			
31 d.1.2	KNNR 1 0111-01 ST-S.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu (66,50+2,50)/1000	km km	 0,069	 0,069
				RAZEM	0,069
32 d.1.2	KNNR 1 0212-04 ST-S.01.	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - odkopanie istniejącej studni w pkt. Sist. (przyjęto 30%) 2,00*2,00*(4,05+0,15)*0,3	m ³ m ³	 5,040	 5,040
				RAZEM	5,040
33 d.1.2	KNNR 1 0308-06 ST-S.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 z ręcznym wydobyciem urobku - odkopanie istniejącej studni w pkt. Sist. (przyjęto 70%) 2,00*2,00*(4,05+0,15)*0,7	m ³ m ³	 11,760	 11,760
				RAZEM	11,760
34 d.1.2	KNNR 1 0212-02 ST-S.01.	Wykopy jamiste o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gruncie kat. III - wykop pod studnie, separator <studnia S1>2,50*2,50*(2,10+0,20) <studnia S2, S3, S4>1,50*1,50*(1,40+0,20)*3 <separator Sp>3,00*2,50*(2,20+0,20)	m ³ m ³ m ³ m ³	 14,375 10,800 18,000	 43,175
				RAZEM	43,175
35 d.1.2	KNNR 1 0210-03 ST-S.01.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - trasa rurociągu Sist.-S5, S3-S6 <Sist.-S5>66,50*1,00*(1,57+0,15+1,01+0,15)/2 <W3-W6>2,50*1,00*(1,23+0,15)	m ³ m ³ m ³	 95,760 3,450	 99,210
				RAZEM	99,210
36 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-01 ST-S.01.	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
37 d.1.2	KNNR 1 0313-01 ST-S.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 2,00*4,20*2 2,50*2,30*2 1,50*1,60*2 3,00*2,40*2 66,50*1,44*2 2,50*1,38*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 16,800 11,500 4,800 14,400 191,520 6,900	 245,920
				RAZEM	245,920
38 d.1.2	KNNR 4 1411-03 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod studnie 2,50*2,50*0,20 (1,50*1,50*0,20)*3 3,00*2,50*0,20	m ³ m ³ m ³ m ³	 1,250 1,350 1,500	 4,100
				RAZEM	4,100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.2	KNNR 4 1411-02 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod rurociągi odcinki Sist-S5, S3-S6 (66,50+2,50)*1,00*0,15	m ³ m ³	 10,350	
				RAZEM	10,350
40 d.1.2	KNNR 4 1427-01 ST-S.02.	Przejścia szczelne przez ściany studni dla rurociągu o śr. 160mm - włączenie do studni Sist. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.2	KNNR 4 1427-01 ST-S.02.	Przejścia szczelne przez ściany studni dla rurociągu o śr. 110mm - kaskada w studni Sist. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.2	KNNR 4 1308-01 z. sz.3.4. 9913-2 ST-S.02.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kaskada w studni Sist. 2,20	m m	 2,200	
				RAZEM	2,200
43 d.1.2	KNNR 4 1321-01 z. sz.3.4. 9913-3 ST-S.02.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kaskada w studni Sist. 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
44 d.1.2	KNNR 4 1008-04 z. sz.3.9. 9912-9 ST-S.02.	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze-wnętrznej 160 mm - wykopy umocnione - trasa rurociągu Sist.-S5, S3-S6 <Sist-S5> 12,80+25,60+4,70+8,00+12,30+2,50 <S3-S6>2,50	m m m	 65,900 2,500	
				RAZEM	68,400
45 d.1.2	KNR 9-22 0301-03 0301-04 ST-S.02.	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.10 m - S1 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.2	KNR 9-20 0305-01 ST-S.02.	Studzienki niewiazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe - S2, S3, S4 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
47 d.1.2	KNNR 4 1413-05 - analogia ST-S.02.	Separator koalescencyjny z polietylenu z osadnikiem - Sp 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.2	KNNR 4 1411-02 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka ruro-ciągu odcinki Sist-S5, S3-S6 (66,50+2,50)*0,84*0,15	m ³ m ³	 8,694	
				RAZEM	8,694
49 d.1.2	KNNR 4 1411-02 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka gr. 30cm odcinki Sist-S5, S3-S6 Krotność = 2 (66,50+2,50)*1,00*0,15	m ³ m ³	 10,350	
				RAZEM	10,350
50 d.1.2	KNNR 4 1610-02 ST-S.02.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-06 ST-S.01.	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.1.2	KNR-W 2-01 0222-01 ST-S.01.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 5,04+11,76+43,175+99,21<wykop> -(4,10+10,35+8,694+20,70)<podsypki, obsypki i nadsypka> -0,5*0,5*2,10*3,14<studnia S1> -0,212*0,212*1,40*3,14*3<S2, S3, S4> -1,9*1,20*1,04<separator Sp>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 159,185 -43,844 -1,649 -0,593 -2,371	
				RAZEM	110,728
53 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-01 ST-S.01.	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III 110,728	m ³ m ³	 110,728	
				RAZEM	110,728
1.3		Kanalizacja deszczowa			
54 d.1.3	KNNR 1 0111-01 ST-S.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu (121,00+29,40+2,10+1,30+1,90)/1000	km km	 0,156	
				RAZEM	0,156
55 d.1.3	KNNR 1 0212-04 ST-S.01.	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - odkopanie istniejącego kolektora w pkt. D1 (przyjęto 90%) 2,00*2,00*3,30*0,9	m ³ m ³	 11,880	
				RAZEM	11,880
56 d.1.3	KNNR 1 0310-02 - analogia ST-S.01.	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat. III - odkopanie istniejącego kolektora w pkt. D1. (przyjęto 10%) 2,00*2,00*3,30*0,1	m ³ m ³	 1,320	
				RAZEM	1,320
57 d.1.3	KNNR 1 0212-02 ST-S.01.	Wykopy jamiste o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gruncie kat. III - wykop pod studnie D2, D3, D6, D7, D8, D9, Wp1 <studnie D2, D3, D6>2,50*2,50*(2,90+0,20)*3 <studnie D7>2,50*2,50*(2,50+0,20) <studnie D8>2,50*2,50*(2,20+0,20) <studnia D9>1,50*1,50*(1,60+0,20) <studnia Wp1>1,50*1,50*(2,10+0,20)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 58,125 16,875 15,000 4,050 5,175	
				RAZEM	99,225
58 d.1.3	KNNR 1 0212-04 ST-S.01.	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - zbiornik retencyjny 6,00*6,00*(2,50*0,20)	m ³ m ³	 18,000	
				RAZEM	18,000
59 d.1.3	KNNR 1 0210-03 ST-S.01.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - trasa rurociągu D1-Rs1 (przyjęto 90%), D8-Wp1, D10-Rs2, D12-Rs3, D13-Rs4 <D1-Rs1>121,00*1,00*(2,51+0,15+1,20+0,15)/2*0,9 <D8-Wp1>29,40*1,00*(1,75+0,15+1,35+0,15)/2 <D10-Rs2>2,10*1,00*(1,33+0,15) <D12-Rs3>1,30*1,00*(1,58+0,15) <D16-Rs4>1,90*1,00*(1,58+0,15)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 218,345 49,980 3,108 2,249 3,287	
				RAZEM	276,969
60 d.1.3	KNNR 1 0308-04 ST-S.01.	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - odci-niek D1-Rs1 121*1,00*(2,51+0,15+1,20+0,15)/2*0,1	m ³ m ³	 24,261	
				RAZEM	24,261
61 d.1.3	KNR-W 2-18 0901-01 ST-S.01.	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
62 d.1.3	KNNR 1 0313-01 ST-S.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 2,50*3,00*2*3 2,50*2,70*2 2,50*2,40*2 1,50*1,80*2 1,50*2,30*2 121,00*2,00*2 29,40*1,70*2 2,10*1,48*2 (1,30+1,90)*1,76*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 45,000 13,500 12,000 5,400 6,900 484,000 99,960 6,216 11,264	
				RAZEM	684,240

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.3	KNNR 1 0315-04 ST-S.01.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - zbiornik retencyjny 6,00*2,70*4	m ²		
			m ²	64,800	
				RAZEM	64,800
64 d.1.3	KNNR 4 1411-03 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod studnie, zbiornik retencyjny (2,50*2,50*0,20)*5 (1,50*1,50*0,20)*2 6,00*6,00*0,20	m ³		
			m ³	6,250	
			m ³	0,900	
			m ³	7,200	
				RAZEM	14,350
65 d.1.3	KNNR 4 1411-02 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod rurociąg odcinki D1-Rs1, D8-Wp1, D10-Rs2, D12-Rs3, D13,Rs4 (121,00+29,40+2,10+1,30+1,90)*1,00*0,15	m ³		
			m ³	23,355	
				RAZEM	23,355
66 d.1.3	KNNR 4 1427-01 ST-S.02.	Przejście szczelne przez ścianę kolektora - otwór o śr. 210 mm - włączenie do istniejącego kolektora betonowego w pkt. D1 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.3	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2 ST-S.02.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - odcinek D1-D8 1,09+7,10+11,60+1,00+29,40+21,20	m		
			m	71,390	
				RAZEM	71,390
68 d.1.3	KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2 ST-S.02.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione odcinki D8-Rs1, D8-Wp1, D10-Rs2, D12-Rs3, D13,Rs4 <D8-Rs1>25,40+2,20+24,20+1,80 <D8-Wp1>7,20+13,40+6,80+2,00 <D10-Rs2>2,10 <D12-Rs3>1,30 <D13-Rs4>1,90	m		
			m	53,600	
			m	29,400	
			m	2,100	
			m	1,300	
			m	1,900	
				RAZEM	88,300
69 d.1.3	KNNR 4 1308-01 z. sz.3.4. 9913-2 ST-S.02.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - podejścia pod rury spustowe Rs1-Rs4 1,20+0,50+1,65+1,50	m		
			m	4,850	
				RAZEM	4,850
70 d.1.3	KNNR 4 1321-02 z. sz.3.4. 9913-3 ST-S.02.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - trójnik 45st. 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
71 d.1.3	KNNR 4 1321-02 z. sz.3.4. 9913-3 ST-S.02.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano 45st. 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.1.3	KNNR 4 1321-01 z. sz.3.4. 9913-3 ST-S.02.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - podejścia pod rury spustowe Rs1-Rs4 - redukcja 160/110 mm 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
73 d.1.3	KNNR 4 1321-01 z. sz.3.4. 9913-3 ST-S.02.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - podejścia pod rury spustowe Rs1-Rs4 - kolano 45st. 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1.3	KNNR 4 0222-02 ST-S.02.	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - Rs1-Rs4	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.1.3	KNR 9-22 0301-03 0301-04 ST-S.02.	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.90 m - D2, D3, D6, D7, D8	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
76 d.1.3	Kalkulacja indywidualna ST-S.02.	Dostawa i montaż regulatora przepływu dla studni D3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.3	KNR 9-20 0305-01 ST-S.02.	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe - D9	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.3	KNR-W 2-18 0524-02 ST-S.02.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem - studnia Wp1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.3	KNR 2-02 1925-02 ST-S.02.	Montaż elementów prefabrykowanych - zbiornika retencyjnego	elem.		
		1	elem.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.3	KNNR 4 1427-01 ST-S.02.	Przejścia szczelne przez ściany zbiornika retencyjnego o śr. 160mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.1.3	KNNR 4 1411-03 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka rurociągu odcinki D1-D8	m ³		
		71,39*0,80*0,20	m ³	11,422	
				RAZEM	11,422
82 d.1.3	KNNR 4 1411-02 ST-S.02.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka rurociągu odcinki D8-Rs1, D8-Wp1, D10-Rs2, D12-Rs3, D13-Rs4	m ³		
		(88,30)*0,84*0,15	m ³	11,126	
				RAZEM	11,126
83 d.1.3	KNNR 4 1411-02 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka gr. 30cm odcinki D1-Rs1, D8-Wp1, D10-Rs2, D12-Rs3, D13-Rs4 Krotność = 2	m ³		
		(71,39+88,30)*1,00*0,15	m ³	23,954	
				RAZEM	23,954
84 d.1.3	KNNR 4 1610-02 ST-S.02.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.1.3	KNR-W 2-18 0901-06 ST-S.01.	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.1.3	KNR-W 2-01 0222-01 ST-S.01.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		11,88+1,32+99,225+18,00+296,969+24,261<wykop>	m ³	451,655	
		-(14,35+23,355+11,422+11,126+47,908)<podsyпки, obsypki i nadsypka>	m ³	-108,161	
		-0,5*0,5*2,28*3,14*5<studnia D2, D3, D6, D7, D8>	m ³	-8,949	
		-0,212*0,212*1,60*3,14<studnia D9>	m ³	-0,226	
		-0,30-0,30*2,10*3,14<studnia Wp1>	m ³	-2,278	
		3,00*3,00*1,50<zbiornik retencyjny>	m ³	13,500	
				RAZEM	345,541
87 d.1.3	KNR-W 2-01 0228-01 ST-S.01.	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		345,541	m ³	345,541	
				RAZEM	345,541

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
2.1		Instalacja wody zimnej			
88 d.2.1	KNR-W 2-19 0306-05 ST-S.03.	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - przejście pod fundamentem	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2.1	KNR-W 2-19 0306-03 ST-S.03.	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 75 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2.1	KNR 0-13 0128-07 ST-S.03.	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 75 mm	m		
		0,50+0,35+0,69+1,30	m	2,840	
				RAZEM	2,840
91 d.2.1	KNR 0-13 0128-04 ST-S.03.	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40 mm	m		
		0,12+4,20+0,12+0,43	m	4,870	
				RAZEM	4,870
92 d.2.1	KNR 0-13 0128-03 ST-S.03.	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 mm	m		
		0,30+1,30	m	1,600	
				RAZEM	1,600
93 d.2.1	KNR 0-13 0128-02 ST-S.03.	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25 mm	m		
		0,16+0,35+12,48+0,18+0,41+0,60	m	14,180	
				RAZEM	14,180
94 d.2.1	KNR 0-13 0128-01 ST-S.03.	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 mm	m		
		1,30	m	1,300	
				RAZEM	1,300
95 d.2.1	KNNR 4 0116-04 ST-S.03.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm - do podgrzewacza wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.2.1	KNNR 4 0116-01 ST-S.03.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - do baterii myjki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.2.1	KNNR 4 0116-02 ST-S.03.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - do pralki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.2.1	KNNR 4 0137-01 ST-S.03.	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - myjka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.1	KNNR 4 0123-03 ST-S.03.	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.2.1	KNNR 4 0142-01 - analogue ST-S.03.	Konsola wodomierzowa z regulowanymi śrubinkami DN 50mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.2.1	KNNR 4 0140-05 - analogue ST-S.03.	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.2.1	KNNR 4 0132-06 ST-S.03.	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.2.1	KNNR 4 0132-03 ST-S.03.	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.2.1	KNNR 4 0116-05 - analogia ST-S.03.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2.1	KNNR 4 0116-03 ST-S.03.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.2.1	KNNR 4 0138-02 ST-S.03.	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.2.1	KNNR 4 0138-01 ST-S.03.	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.2.1	KNNR 4 0142-01 ST-S.03.	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.2.1	KNR 0-34 0101-05 ST-S.03.	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr. 9 mm (E)	m		
		2,84	m	2,840	
				RAZEM	2,840
110 d.2.1	KNR 0-34 0101-04 ST-S.03.	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr. 9 mm (E)	m		
		14,18+4,87+1,60	m	20,650	
				RAZEM	20,650
111 d.2.1	KNR 0-34 0101-03 ST-S.03.	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr. 9 mm (E)	m		
		1,30	m	1,300	
				RAZEM	1,300
112 d.2.1	S-215 0700- 03 ST-S.03.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polietylenowych w budyn- kach niemieszkalnych	m		
		2,84+4,87+1,30+14,18+1,60	m	24,790	
				RAZEM	24,790
113 d.2.1	KNNR 4 0128-02 ST-S.03.	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,84+4,87+1,30+14,18+1,60	m	24,790	
				RAZEM	24,790
2.2		Instalacja wody ciepłej			
114 d.2.2	KNR 0-13 0128-01 ST-S.03.	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 mm	m		
		0,51+1,30+0,56+0,13	m	2,500	
				RAZEM	2,500
115 d.2.2	KNNR 4 0116-01 ST-S.03.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zawo- rów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - do podgrzewacza wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.2.2	KNNR 4 0116-01 ST-S.03.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zawo- rów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - do baterii myjki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.2.2	KNNR 4 0143-01 ST-S.03.	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 120 dm3	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.2.2	KNR 0-34 0101-10 ST-S.03.	Isolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr. 20 mm (N)	m		
		2,50	m	2,500	
				RAZEM	2,500
119 d.2.2	S-215 0700- 03 ST-S.03.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polietylenowych w budyn- kach niemieszkalnych	m		
		2,50	m	2,500	
				RAZEM	2,500
120 d.2.2	KNNR 4 0128-02 ST-S.03.	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,50	m	2,500	
				RAZEM	2,500
2.3		kanalizacja sanitarna			
121 d.2.3	KNNR 1 0210-02 ST-S.01.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparka- mi podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II - trasa ruro- ciągu $(26,71+1,34)*0,80*(1,04+0,15+0,65+0,15)/2$ $(18,97+1,98)*0,80*(1,02+0,15+0,70+0,15)/2$ $(5,75+2,84)*0,80*(0,65+0,15+0,60+0,15)/2$	m ³ m ³ m ³ m ³	 22,328 16,928 5,326	
				RAZEM	44,582
122 d.2.3	KNNR 4 1411-02 ST-S.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod rurociąg $(25,21+15,81+9,57+5,75+2,84)*0,80*0,15$	m ³ m ³	 7,102	
				RAZEM	7,102
123 d.2.3	KNR-W 2-19 0306-10 ST-S.03.	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.2.3	KNNR 4 0203-04 ST-S.03.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych $22,71+0,50*5$ $17,81+0,50*4$	m m m	 25,210 19,810	
				RAZEM	45,020
125 d.2.3	KNNR 4 0203-03 ST-S.03.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych $4,00+1,44+0,80+0,21+1,16+1,96+5,75+2,84$	m m	 18,160	
				RAZEM	18,160
126 d.2.3	KNNR 4 0208-02 ST-S.03.	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych $(0,65+7,40+0,50)*2$ $0,33+0,25+0,40$	m m m	 17,100 0,980	
				RAZEM	18,080
127 d.2.3	KNNR 4 1322-01 ST-S.03.	Zawór napowietrzający łączony na wcisk o śr. zewn. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.2.3	KNR 5-08 0808-06 ST-S.03.	Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (grubość materiału do 3 mm) - przejścia przez poszycie dachu <śr. 110mm> $34,84*2$	cm obw. cm obw.	 69,680	
				RAZEM	69,680
129 d.2.3	KNR 5-08 0808-08 ST-S.03.	Mechaniczne wycinanie otworów w płycie izolacyjnej z mechanicznym nawier- caniem - przejścia przez poszycie dachu <śr. 110mm> $34,84*2$	cm obw. cm obw.	 69,680	
				RAZEM	69,680
130 d.2.3	KNNR 4 0213-05 ST-S.03.	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.2.3	KNNR 4 0211-03 ST-S.03.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych - wpusty podłogowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
132 d.2.3	KNNR 4 0216-02 - analogia ST-S.03.	Wpusty podłogowe z syfonem ze stali nierdzewnej, podej. o śr. 100 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
133 d.2.3	KNNR 4 0211-02 ST-S.03.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych - myjka, pralka	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.2.3	KNNR 4 0229-04 ST-S.03.	Myjka z blachy stalowej nierdzewnej na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.2.3	KNNR 4 1411-02 ST-S.03.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka rurociągu	m ³		
		$(25,21+15,81+9,57+5,75+2,84)*0,65*0,15$	m ³	5,770	
				RAZEM	5,770
136 d.2.3	KNNR 4 1411-02 ST-S.03.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka gr. 30cm Krotność = 2	m ³		
		$(25,21+15,81+9,57+5,75+2,84)*0,80*0,15$	m ³	7,102	
				RAZEM	7,102
137 d.2.3	KNNR 1 0318-01 ST-S.03.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		44,582<wykop>	m ³	44,582	
		-(7,102+5,77+7,102)<podsyпка, obsypka, zasypka>	m ³	-19,974	
				RAZEM	24,608
138 d.2.3	KNNR 1 0408-01 ST-S.03.	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
		24,608	m ³	24,608	
				RAZEM	24,608
139 d.2.3	KNNR 4 0128-02 ST-S.03.	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		41,02+18,16+18,08	m	77,260	
				RAZEM	77,260
140 d.2.3	KNNR 4 0127-05 ST-S.03.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		18,08	m	18,080	
				RAZEM	18,080
141 d.2.3	KNNR 4 1610-02 ST-S.03.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		41,02+18,16	odc. -1 prób.	59,180	
				RAZEM	59,180
2.4 Instalacja wentylacyjna					
142 d.2.4	KNNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		$(2,00+0,50)*0,628$	m ²	1,570	
				RAZEM	1,570
143 d.2.4	KNNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		$(2,45*2+2,46*2+5,13)*0,798$	m ²	11,930	
				RAZEM	11,930
144 d.2.4	KNNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 300 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,50*3	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
145 d.2.4	KNNR-W 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 355 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2,80*1,156	m ²	3,237	
				RAZEM	3,237

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146 d.2.4	Kalkulacja Indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego systemu odciagu spalin dla pięciu stanowisk samochodów ciężarowych wraz z podłączeniem. - szyna odciągowa, - wózek odciągowy (6") - wąż odciągowy typu NR-B (6"); dł. 5 m - podwieszenie węża za pomocą balansera - ssawka z układem automat. wypięcia - system automatycznego wypięcia ssawki za pomocą cięgna BOWDEN'A - opaski zaciskowe i osłona gumowa 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
147 d.2.4	KNR-W 2-17 0205-02	Wentylator ssawny V=3780m3/h, dp=1200Pa 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.2.4	KNR-W 2-17 0205-03	Wentylator ssawny V=4800m3/h, dp=1300Pa 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.2.4	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.2.4	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.2.4	KNR-W 2-17 0144-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.2.4	KNR-W 2-17 0144-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.2.4	KNR-W 2-17 0152-03	Nasada hybrydowa na podstawie o śr. 300mm rurowej z kołnierzem - turbina aluminiowa 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
154 d.2.4	KNR 5 0404-05 - analogia	Szafa zasilająco sterująca do nasad hybrydowych 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
155 d.2.4	KNR 5 0410-01	Wentylatory sufitowe o wydajności 12600 m3/h 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
156 d.2.4	KNR 5 0410-02	Wentylatory ściennie o śr. 160mm z czujnikiem wilgotności 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.2.4	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
158 d.2.4	KNR-W 2-17 0137-02	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowanych 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
159 d.2.4	KNR 5-08 0808-06	Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (grubość materiału do 3 mm) - przejścia przez poszycie dachu <śr. 250mm>78,50 <śr. 300mm>94,20*3 <śr. 355mm>111,47	cm obw. cm obw. cm obw. cm obw.	 78,500 282,600 111,470	
				RAZEM	472,570
160 d.2.4	KNR 5-08 0808-08	Mechaniczne wycinanie otworów w płycie izolacyjnej z mechanicznym nawiercaniem - przejścia przez poszycie dachu <śr. 250mm>78,50 <śr. 300mm>94,20*3 <śr. 355mm>111,47	cm obw. cm obw. cm obw. cm obw.	 78,500 282,600 111,470	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.2.4	KNR-W 7-07 0202-01	Dostawa i montaż sprężarki śrubowej 10bar o wydajności 0,38m3/min	kpl.	RAZEM	472,570
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Instalacja grzewcza			
162 d.2.5	KNR-W 2-17 0320-07 - analogia ST-S.05.	Nagrzewnice elektryczne z automatyką N=4,0kW, 400V	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
163 d.2.5	KNNR 5 0404-05 - analogia ST-S.05.	Moduł sterowania grupą nagrzewnic elektrycznych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
164 d.2.5	KNR 0-38 0103-02 ST-S.05.	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych - w pomieszczeniu magazynowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000