

Opis

CENTRUM EDUKACJI ZAWODOWEJ W STALOWEJ WOLI - LAKIERNIA - INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA, C.O., WENTYLACJA, INST. WOD. - KAN. ORAZ PRZYŁĄCZ A WOD.-KAN.

Charakterystyka robót .

1. Instalacja sprężonego powietrza :

- rury stalowe b/ szwu ,
- punkty poboru sp.pow. podwójne (z zestawem przygotowania sp.pow) - 4 kpl.(8 szt),
- zawory kulowe PN 1,6MPa - Dn 15 - 4 szt,
- sprężarka żeliwna HD2400, Vmin= 2100l/min, p.wyl.=12 at, ze zbiornikiem poziomym (2000x610x1250 mm) - 1 szt.
- przejście przez ścianę ognioodporne Fi 50 - 1 szt.

2. Instalacja grzewcza :

- grzejniki elektryczne o wyd. 750 m3/h, 1000 m3/h, 1500 m3/h - łącznie 3 szt

3. Instalacja wentylacyjna :

- kanały i kształtki z bl. stalowej ocynkowanej,
- czerpnia dachowa z podstawą 1300x900 mm- 1 szt,
- wyrzutnia dachowa z podstawą 1300x900 - 1 szt
- wyrzutnia dach. Fi 350 z podst. dachowa - 1 szt,
- wentylator zintegrowany WZsk 315 DAs160 z podstawą dachową Fi 315 - 1 szt,
- wentylator wyciągowy typ Silent 200CRZ - 3 szt,
- wentylator wyciągowy typ Silent 150CRZ - 2 szt,

4. Instalacja wod. - kan.:

- rury zimna woda PP PN16, ciepła woda i zmieszana PP20 Stabi,
- rurociągi kanalizacyjne PVC,
- pojemnościowy podgrzewacz wody V=120 l z grupą zabezpieczającą - 1 szt,
- umywalki z baterią stojącą - 1 szt
- umywalki z baterią ścienną - 2 szt,
- bateria natryskowa z wężem przesuwnym - 1 szt,
- brodzik 90x90 mm - 1 szt,
- pisuar z zaworem - 1 szt
- miska ustępowa kompakt 2 szt.
- mieszacz termostatyczny 3/4" - 1 szt,
- zawory odcinające kulowe PP
- izolacja rurociągów wody z pianki poliuretanowej,
- wpust podłogowy ze st. nierdzewnej - 1 szt.
- wpust podłogowy tworzywowy - 1 szt.

5. Przyłącza wod. - kanalizacyjne :

- przykanalik kanalizacji sanit. Fi 160 PVC - 7,2 mb,
- studzienka żelbetowa Fi 1200 z włazem typu ciężkiego - 1 szt,
- przykanalik wody sanitarnej PE (SDR17,6) Fi 32 - 21,5 mb,
- rury ochronne tworzywowe ,
- demontaż kanału ciepłowniczego na dł. 5 mb

6. Instalacja gazu ziemnego do budynku i wewnątrz lakierni :

- rury PE SDR 11, Dz75x6,8 - 19,5 mb,
- rura st.b/szwu do gazu Dn65 - 7 mb,
- połączenie PE/stal D 75/65 - 2 szt.
- taśma ostrzegawcza - 27 mb,
- rura ochronna PE D 110 - 3 mb,
- rurra ochronna PE 110 z izolacją termiczną - 3 mb,
- rura dwudzielna typ Arot 110 - 3 mb,
- wykopy wąskoprzestrzenne głą. do 1m
- robiora i naprawa nawierzchni ,
- zawór kul. PN 0,4 MPa Dn50 w skrzynce naściennej - 1 szt,
- rury stalowe b/szwu Dn 50 - 12 mb,
- zawór kulowy PN 0,4 MPa Dn 65 - 1 szt
- rura ochronna Pe 75 - 0,5 mb
- próba instalacji gazu - 2 szt.

Przedmiar

1 INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
1.1 Instalacja sprężonego powietrza .		.	
1 KNNR 4/304/1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·15·mm	4		m
2 KNNR 4/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm	14		m
3 KNNR 4/304/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·40·mm	10		m
4 KNNR 4/304/6 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·50·mm	14		m
5 KNNR 4/307/2 (1) Próba instalacji , Fi do 65·mm	1		próba
6 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	~6,05		m2
7 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna - 2 x	6,05	2,00	m2
8 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	6,05		m2
9 KNNR 4/308/1 Podejści do punktów poboru sprężonego pow. Fi·15·mm - anal.	4		kpl
10 KNNR 4/313/1 Zespół przygotowania sprężonego powietrza - filtr+reduktor+smarowniczka	8		szt
11 KNNR 4/313/1 Zawory kulowe , Fi·15·mm, PN16	4		szt
12 KNNR 4/312/1 (2) Zawór kul. o połączeniach gwintowanych, Fi·15·mm, PN 16.	16		szt
13 KNNR 5/613/1 Wykonanie i montaż podpór punktów rurociągu i punktów poboru	4		szt
14 KNR 401/333/17 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1 1/2 cegły	2		szt
15 Przeście ognioodporne - Uszczelnienie rur Fi 50 przy przejściu przez ścianę - pianka ognioodporna + farba Firelit BMA. - kalk. własna	1		szt
16 KNR 707/201/6 Sprężarka tłokowa o wyd. 2400 l/min, p=10 bar masa 0.50·t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl

2 INSTALACJA CO

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
2.1 INSTALACJA CO			
17 KNR 38/103/3 Grzejnik elektr. Melodia Srednia wyd.max 750 m3/h - anal.	1	.	szt
18 KNR 38/103/3 Grzejnik elektr. Melodia Srednia wyd.max 1000 m3/h - anal.	1	.	szt
19 KNR 38/103/3 Grzejnik elektr. Melodia Srednia wyd.max 1500 m3/h - anal.	1	.	szt

3 WENTYLACJA

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
3.1 Wentylacja.			
20 KNR 217/105/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~13,20		m2
21 KNR 217/117/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 55%, Fi 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~3,63		m2
22 KNR 217/117/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 55%, Fi do 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~1,21		m2
23 KNR 217/144/3 (2) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ·C, do przewodów o średnicach 350·mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
24 KNR 217/143/6 (1) Kolano - wyrzutnia dach.1300x900 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
25 KNR 217/143/6 (1) Czerpnia dach.1300x900 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
26 KNR 217/148/8 Podstawa dachowa 1300 x 900 mm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
27 KNR 217/149/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
28 KNR 217/149/4 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy 350·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
29 KNR 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
30 KNR 217/152/2 (1) Wywietrzaki dachowe, o średnicy 160 . R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
31 KNR 217/152/3 (1) Wywietrzak dach. zintegrowany WZsk315DAs160. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
32 KNR 217/206/1 Wentylator wyciągowy typ Silent 200 CRZ . R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
33 KNR 217/206/1 Wentylator wyciągowy typ Silent 100 CRZ . R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
34 KNR 217/156/1 (2) Nawietrzaki podokienne, typ·A, wielkość 1.5 (grubość muru w ceglach) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
35 KNR 217/156/3 Nawietrzaki podokienne, typ·A, wielkość 2.5 (grubość muru w ceglach) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
36 KNR 401/333/3 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	4		szt
37 KNR 401/333/5 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły	2		szt
38 KNR 1323/502/5 Tynkowanie małych powierzchni tynki II i III kat. o pow. ponad 0,25 D0 0,50m2	~1,98		m2

4 INSTALACJA WOD. - KAN.

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
4.1 Instalacja wod. - kan.			
39 KNNR 4/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm, w.z.	15		m
40 KNNR 4/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm, w.z.	2		m
41 KNNR 4/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm	9		m
42 KNNR 4/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm - c.w.Stabi	16		m
43 KNNR 4/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm - c.w.Stabi	1		m
44 KNNR 4/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm	~12		szt
45 KNNR 4/116/8 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, płuczek, Fi_zew. 20·mm, o połączeniu metalowym	~10		szt
46 KNNR 4/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
47 KNNR 4/127/4 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm	~43		m
48 KNNR 4/136/1 Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych, Fi·15·mm ze złączką do węża.	4		szt
49 KNNR 4/132/3 (2) Zawory odc.kul.. PP instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, D·25·mm	5		szt
50 KNNR 4/132/5 (2) Zawory kul. PP, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, D·40·mm	1		szt
51 KNNR 4/132/1 (2) Zawory do dolnopłuków, Dn·15·mm	2		szt
52 KNNR 4/137/3 Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn·15·mm	1		szt
53 KNNR 4/137/1 Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn·15·mm	2		szt
54 KNNR 4/137/8 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn·15·mm	1		szt
55 KNNR 4/140/4 (1) Mieszacz termostatyczny PREMIX 3/4" - analogia	1		kpl
56 KNNR 4/144/1 Elektryczny podgrzewacz wody SH120S z grupą zab. KV30 - anal.	1		kpl
57 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 20·mm	32		m
58 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 40·mm	7		m
59 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 25·mm	1		m
60 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 40·mm	2		m
61 KNR 34/101/15 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 25·mm	1		m
62 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	~44,00		m
63 KNNR 3/305/2 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej	~0,39		m3
64 KNR 401/333/15 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1/2 cegły	4		szt
65 KNR 401/333/16 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1 cegły	2		szt
66 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
67 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	2	.	szt
68 KNNR 2/1702/3 (1) Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50	~3,15		m2
4.2 Kanalizacja sanitarna.			
69 KNR 401/212/3 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone	~4,98		m3
70 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3.m	~15,28		m3
71 KNNR 4/203/4 Rurociagi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi.160.mm	~14,00		m
72 KNNR 4/203/2 Rurociagi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi.75.mm	~13,50		m
73 KNR 401/105/1 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3.m i ubiciem warstwami co 15.cm, grunt kategorii I-II	15,2		m3
74 KNNR 2/107/3 Uzupełnienie posadzki po rozbiórce.	4,98		m3
75 KNNR 4/207/1 Rurociagi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi.40.mm	2		m
76 KNNR 4/207/1 Rurociagi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi. 50.mm	10		m
77 KNNR 4/207/2 Rurociagi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi.75.mm	3,5		m
78 KNNR 4/207/3 Rurociagi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi.110.mm	10		m
79 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi.50.mm	~7		szt
80 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi.110.mm	2		szt
81 KNNR 4/216/1 (1) Wpusty ze stali nierdzewnej, podłogowy, Fi.50.mm, uszczelnienie zaprawą cementową	1		szt
82 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi.50.mm	1		szt
83 KNNR 4/222/2 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi.110.mm	2		szt
84 KNNR 4/222/1 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi.75.mm	2		szt
85 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi.110.mm + przejście przez dach	2		szt
86 KNNR 4/213/1 (1) Zawór Durgo Fi 50 mm.	2		szt
87 KNR 202/1215/1 Drzwiczki i kratki osadzone w ścianach, do 0,10.m2 do zaw. Durgo.	2		szt
88 KNNR 4/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	3		kpl
89 KNNR 4/232/2 (3) Brodzik natryskowy 90x90 cm	1		kpl
90 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	2		kpl
91 KNNR 4/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	1		kpl
92 KNR 401/108/18 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1.km, gruz .	4,98		m3

5 PRZYŁĄCZA WOD.-KAN.

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
5.1Przykanalik kanalizacji sanitarnej.			
93 KNNR 1/514/1 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - analogia - demontaż płyt żelbetowych.	~13,80		m2
94 KNNR 1/209/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-II	~18,96		m3
95 KNNR 1/305/1 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu I-II	~6,32		m3
96 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m	~24,48		m2
97 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm	~0,65		m3
98 KNNR 11/505/2 (1) Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·150·mm	7,2		m
99 KNNR 4/1413/3 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciążającym typ ciężki.	1		szt
100 KNNR 4/1427/1 Przejście szczelne przez ściany przy grubości ściany 20·cm, otwór Fi·210·mm- analogia	1		szt
101 KNR 401/208/4 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 40·cm	1		szt
102 KNRW 219/306/10 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·200 mm, PE	1,5		m
103 KNNR 1/214/1 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu I-II	~15,58		m3
104 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III	6,32		m3
105 KNNR 6/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	13,8		m2
106 KNNR 1/514/1 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - analogia - ułożenie płyt z rozbiórki.	13,8		m2
5.2Przyłącz wody sanitarnej.			
107 KNNR 1/514/1 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - analogia - demontaż płyt żelbetowych.	~32,00		m2
108 KNNR 1/209/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-II	~26,78		m3
109 KNNR 1/305/1 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu I-II	~8,93		m3
110 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m	~75,60		m2
111 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm	~1,26		m3
112 KNNR 4/1009/1 (2) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, Fi·32·mm, SDR 17,6	21,5		m
113 KNR 401/208/4 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 40·cm	1		szt
114 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·90 mm, PE	~4,10		m
115 KNRW 219/306/1 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·50 mm, PE	0,6		m
116 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm	0,1	0,10	próba
117 KNNR 1/214/1 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu I-II	26,78		m3
118 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III	8,93		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
119 KNNR 6/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	32	.	m2
120 KNNR 1/514/1 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - analogia - ułożenie płyt z rozbiórki.	32	.	m2
5.3 Demontaż kanału ciepłowniczego kolidującego z przyłączem wod.-kan - dł. kanału do demontażu 5 mb.			
121 KNNR 1/514/1 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - analogia - demontaż płyt żelbetowych.	~4,50	.	m2
122 KNNR 1/305/1 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II	~10,50	.	m3
123 KNNR 3/403/2 Rozbiórka elementów, żelbetowych	~5,60	.	m3
124 Demontaż i zaślepienie rurociągów w demontowanym kanale ciepłowniczym na odcinku 5 mb.- ka;k. własna	1	.	szt
125 KNNR 2/301/3 Fundamenty z bloczków betonowych - замуrowanie prześwitu kanału ciepłowniczego	~1,044	.	m3
126 KNNR 1/214/1 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II	~16,80	.	m3
127 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III	~5,60	.	m3
128 KNNR 1/201/1 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu I-II	11,9	.	m3
129 KNNR 1/514/1 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - analogia - ułożenie płyt z demontażu.	~4,50	.	m2

6 Instalacja gazu ziemnego do budynku lakierni.

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
6.1 Instalacja gazu do lakierni.			
130 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,023		km
131 KNNR 6/802/3 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4·cm, ręcznie	~15,00		m2
132 KNNR 6/801/6 Rozebranie podbudowy, z betonu, grubość 15·cm, mechanicznie	~18,00		m2
133 KNNR 1/209/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-II	~14,85		m3
134 KNNR 1/305/1 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu I-II	~4,95		m3
135 KNNR 1/529/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0·m	1		kpl
136 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm	~1,65		m3
137 KNRW 219/301/7 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn·75 mm	19,5		m
138 KNRW 219/303/9 (1) Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn·110 mm	2		złącze
139 KNRW 219/201/6 Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego, Dn·65 mm	7		m
140 KNR 405/408/1 Izolacja taśmą izolacyjną , Dn·80·mm - analogia.	5		szt
141 KNRW 219/303/7 (1) Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn·75 mm - kształtka PE/Stal D 75/65	2		złącze
142 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·110 mm, PE	3		m
143 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·110 mm, PE z izolacją termiczną.	3		m
144 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), dwudzielne typ Arot 110.	3		m
145 KNR 219/122/1 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100·mm-pianka poliuretanową. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
146 KNRW 219/211/2 Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn·150 mm	23		m
147 KNRW 219/134/3 Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku betonowym	1		kpl
148 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	23		m
149 KNNR 4/142/1 Szafka naścienna -stalowa 0,5x0,5x0,35	1		kpl
150 KNNR 4/313/6 Zawory kulowe gazowe, Fi·50·mm	1		szt
151 KNNR 1/214/1 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu I-II	14,85		m3
152 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III	4,95		m3
153 KNNR 1/529/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m	1		kpl
154 KNNR 6/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	18		m2
155 KNNR 6/109/2 Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15·cm	18		m2
156 KNNR 6/308/1 (1) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowa, samochód do 5·t	15		m2
157 KNNR 6/309/1 (1) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ściernalna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 3·cm, masa grysowa, samochód do 5·t	15		m2
6.2 Instalacja gazu w budynku lakierni.			
158 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
159 KNRW 219/306/3 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi.75 mm, PE	0,5	.	m
160 KNR 205/208/3 Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon - wykonanie i montaż.	~0,03	.	t
161 KNNR 4/304/6 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.50. mm	10	.	m
162 KNNR 4/313/7 Zawory kulowe gazowe, Fi.65. mm	1	.	szt
163 KNNR 4/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100. m, Fi do 65. mm	1	.	próba
164 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi. do 57. mm	~2,40	.	m2
165 KNR 712/204/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi. do 57. mm, farba ogólnego stosowania	2,4	2,00	m2
166 KNR 712/213/4 (1) Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, rurociągi, Fi. do 57. mm, emalia ogólnego stosowania	2,4	1,80	m2