

## Sieć wodociągowa i modernizacja stacji podnoszenia ciśnienia

## Charakterystyka obiektu

## 1. Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa z rur PE o łącznej długości 330,50m, w tym:

a) układane w wykopie otwartym z wykonaniem podsypki piskowej i obsypki rurociągu

- rury PE100 d= 90mm - 1,20 m,
- rury PE100 d= 110mm - 98,50 m
- rury PE100 d= 160mm - 120,10 m,
- rury PE100 d= 200mm - 16,80 m

b) przewiert sterowany rurami PE100 d=110mm - 93,90m.

Armatura z żeliwa sferoidalnego

## 2. Pompownia strefowa

## a) Technologia

Montaż zestawu hydroforowego ZHB.3.03.4 prod.HydroVacum wraz z szafą sterowniczą .

Armatura i orurowanie ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.

## b) Roboty remontowe w budynku pompowni

- Wykonanie posadzki betonowej,
- Wymiana 8 szt okien typ O1 wym. 565x535mm na okna rozwierane z PVC.
- Wykucie otworów i montaż 2 szt okien O1 wym.565x535mm.
- Wykucie otworu i montaż drzwi typ ECOBASIC wym 100x2015mm.
- Wymiana drzwi zewnętrznych na bramę segmentową MakroPro wym. 2250x2000mm.
- Wykonanie ścianki działowej wydzielającej pomieszczenie dla zestawu hydroforowego.
- Wymiana pokrycia dachowego papowego wraz z rynnami i rurami spustowymi.
- Tynki i malowanie wykonanej ściany.
- Malowanie tynków zewnętrznych

## c) Wentylacja

- Montaż czerpni ściiennej i dachowych.
- Montaż wywietrzaka cylindrycznego.

## Sieć wodociągowa i modernizacja stacji podnoszenia ciśnienia

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
		45231300-8	<b>1. Sieć wodociągowa</b>		
		45231300-8	<b>1.1. Roboty ziemne</b>		
1	KNR 2-01 0217/06		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> (15,00+1,50)*(0,50+0,60+0,60*1,45*2)*0,5*1,45 (54,40+37,90)*(0,50+0,50+0,60*1,45*2)*0,5*1,45 (120,10-43,40-50,50+16,80)*(0,60+0,60+0,60*1,45*2)*0,5*0,50	m3 m3 m3	27,797 183,354 31,605
			razem	m3	242,756
2	KNR 2-01 0212/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach 79,45*0,15+91,875	m3 m3	103,793 103,793
3	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (Krotność= 8)	m3	103,793
4	KNR 2-01 0317/02		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 1,50*0,80*1,45*7	m3 m3	12,180 12,180
5	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 242,756+12,18-103,79	m3 m3	151,146 151,146
6	Kalkulacja indywidualna		Podwieszenie przewodów w wykopie 9	szt szt	9,00 9,00
7	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie kabli w ziemi 5	kpl kpl	5,000 5,000
8	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy kabla ułożonego w ziemi 10	m m	10,00 10,00
		45231300-8	<b>1.2. Roboty montażowe</b>		
9	KNR 2-28 0501/05		Podłoża z kruszyw naturalnych o grubości 15cm (15,00+54,40+37,90)*0,50 (120,10-43,40-50,50+16,80)*0,60	m2 m2 m2	53,650 25,800 79,450
10	KNR 2-28 0501/09		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (15,00+54,40+37,90)*(0,50+0,50+0,60*1,45*2)*0,5*0,41 (120,10-43,40-50,50+16,80)*(0,60+0,60+0,60*1,45*2)*0,5*0,50	m3 m3 m3	60,270 31,605 91,875
11	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi 15,00+54,00+37,90+120,10-43,50-50,50+16,80	m m	149,80 149,80
12	Kalkulacja indywidualna		Przewiert sterowany rurami PE d=110mm 43,40+50,50	m m	93,900 93,900
13	Kalkulacja indywidualna		Rury PE d=110mm dla przewiertu sterowanego	m	93,000
14	Kalkulacja indywidualna		Przewiert rurą ochronną PE 160/9,5mm	m	36,100
15	Kalkulacja indywidualna		Przewiert rurą ochronną stalową d= 193,7/7,1	m	30,200
16	Kalkulacja indywidualna		Dostawa rur ochronnych do przewiertów		

Sieć wodociągowa i modernizacja stacji podnoszenia ciśnienia

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNR 2-28 0403/04		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych PE o średnicy nominalnej 160mm	kpl	1,000
18	KNR 2-28 0403/05		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 193,7/7,1mm	m	36,100
19	KNR 2-28 0302/03		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 110mm 192,40-93,90	m	30,200
			razem	m	98,500
20	KNR 2-28 0302/04		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 160mm	m	98,500
21	KNR 2-28 0302/02		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90mm	m	120,100
22	KNR 2-28 0302/05		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 200mm	m	1,200
23	KNR 2-28 0305/03		Kształtki PE na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 110mm - łuki	m	16,800
24	KNR 2-28 0305/04		Kształtki PE na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 160mm - łuki	szt	2,000
25	KNR 4 1012/01		Montaż tulei kołnierзовych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90/80mm o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych	szt	3,000
26	KNR 4 1012/02		Montaż tulei kołnierзовych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110/100mm o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych	szt	2,000
27	KNR 4 1012/02		Montaż tulei kołnierзовych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160/150mm o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych	szt	3,000
28	KNR 4 1012/03		Montaż tulei kołnierзовych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 200mm o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych	szt	3,000
29	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o średnicy nominalnej 100mm - trójnik d=100/80mm	szt	1,000
30	KNR 2-18 0112/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o średnicy nominalnej 150mm - trójnik d=150/100mm	szt	1,000
31	KNR 2-18 0112/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o średnicy nominalnej 150mm - trójnik 150/150mm	szt	1,000
32	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o średnicy nominalnej 200mm - trójnik 200/200mm	szt	1,000
33	KNR 2-18 0112/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o średnicy nominalnej 150mm - króciec kołnierзовy	szt	1,000
34	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o średnicy nominalnej 200mm - króciec kołnierзовy	szt	2,000
35	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o średnicy nominalnej 100mm - łącznik	szt	1,000
36	KNR 2-28 0309/02		Zasuwy żeliwne kołnierзовe o średnicy nominalnej 80mm z obudową na rurociągach PCW i PE	szt	1,000
37	KNR 2-28 0309/03		Zasuwy żeliwne kołnierзовe o średnicy nominalnej 100mm z obudową na rurociągach PCW i PE	szt	1,000
38	KNR 2-28 0309/04		Zasuwy żeliwne kołnierзовe o średnicy nominalnej 150mm z obudową na rurociągach PCW i PE	szt	1,000
				szt	3,000

## Sieć wodociągowa i modernizacja stacji podnoszenia ciśnienia

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
39	KNR 2-28 0309/05		Zasuwki żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej 200mm z obudową na rurociągach PCW i PE	szt	1,000
40	KNR 2-28 0306/04		Nasuwka pełna żeliwna o średnicy nominalnej 150mm	szt	2,000
41	KNR 2-28 0306/05		Nasuwka pełna żeliwna o średnicy nominalnej 200mm	szt	1,000
42	KNR 2-28 0311/07		Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy nominalnej 80mm na kolanie stopowym kołnierzowym	szt	1,000
43	KNR 2-18 0802/02		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 150mm	próbę	1,000
44	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1,000
45	KNR 2-18 9913/02		Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 150mm z rur azbestowo-cementowych oraz PCW i PE (odcinek długości 10m)	odcinek	13,000
46	KNR 2-18 9914/02		Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 150mm (odcinek długości 10m)	odcinek	13,000
47	KNR 2-28 0315/02		Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl	7,00
48	Kalkulacja indywidualna		Blok betonowy pod skrzynkę zasuwki	szt	6,00
			6	szt	6,00
49	KNR 2-18 0607/02		Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wysokości 3m	m2	0,40
			(0,20+0,30)*2*0,10*4	m2	0,40
50	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,02
			0,20*0,30*0,10*4	m3	0,02
51	KNR 2-31 0502/01		Płyta betonowa o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem - pod hydrant	m2	0,12
			0,35*0,35*1	m2	0,12
		45231300-8	<b>2. Technologia stacji podnoszenia ciśnienia</b>		
52	KNR 7-07 0101/05		Montaż zestawu hydroforowego ZHB.3.03.4	kpl	1,000
53	KNR-W 7-09 2619/06		Montaż zasuw nożowych kołnierzowych na ciśnienie nominalne od 1 do 1,6MPa o średnicy nominalnej do 125mm, w wykonaniu ze stali nierdzewnej kwasoodpornej	szt	3,000
54	KNR-W 7-09 2201/03		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 125mm, śruba M16x80, stal nierdzewna kwasoodporna	styk	11,000
55	KNR-W 7-09 2201/04		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 150mm, śruba M20x95, stal nierdzewna kwasoodporna	styk	5,000
56	KNR-W 7-09 2201/05		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 200mm, śruba M20x95, stal nierdzewna kwasoodporna	styk	5,000
57	KNR-W 7-09 0124/01		Spawanie półautomatyczne w osłonie CO2 bez radiologicznego badania spoin, rurociągów ze stali węglowych i niskostopowych o średnicy do 159,0mm i grubości ścianki do 10mm, d=125mm	złącze	14,000
58	KNR-W 7-09 0124/01		Spawanie półautomatyczne w osłonie CO2 bez radiologicznego badania spoin, rurociągów ze stali węglowych i niskostopowych o średnicy do 159,0mm i grubości ścianki do 10mm, d=150mm	złącze	9,000

## Sieć wodociągowa i modernizacja stacji podnoszenia ciśnienia

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
59	KNR-W 7-09 0125/01		Spawanie półautomatyczne w osłonie CO2 bez radiologicznego badania spoin, rurociągów ze stali węglowych i niskostopowych o średnicy do 219,1mm i grubości ścianki do 10mm, d=200mm	złącze	8,000
60	KNR-W 7-09 2207/05		Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych kwasoodpornych o średnicy zewnętrznej do 139,7mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne 1,6MPa, d=125mm	m	1,900
61	KNR-W 7-09 2207/06		Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych kwasoodpornych o średnicy zewnętrznej do 168,3mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne 1,6MPa, d=150mm	m	2,530
62	KNR-W 7-09 2207/08		Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 244,5mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne 1,6MPa, d= 200mm	m	1,500
63	KNR-W 7-09 2216/05		Montaż kształtek stalowych nierdzewnych kwasoodpornych o średnicy zewnętrznej do 139,7mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne 1,6MPa, kolano d=125mm	szt	1,000
64	KNR-W 7-09 2216/06		Montaż kształtek stalowych nierdzewnych kwasoodpornych o średnicy zewnętrznej do 168,3mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne 1,6MPa, kolano d=150mm	szt	1,000
65	KNR-W 7-09 2216/08		Montaż kształtek stalowych nierdzewnych kwasoodpornych o średnicy zewnętrznej do 244,5mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne 1,6MPa, kolano d=200mm	szt	1,000
66	KNR-W 7-09 2216/06		Montaż kształtek stalowych nierdzewnych kwasoodpornych o średnicy zewnętrznej do 168,3mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne 1,6MPa, redukcja d=150/125mm	szt	1,000
67	KNR-W 7-09 2216/08		Montaż kształtek stalowych nierdzewnych kwasoodpornych o średnicy zewnętrznej do 244,5mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne 1,6MPa, redukcja d=200/150mm	szt	1,000
68	KNR 2-28 0202/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o średnicy nominalnej 125mm, kolana	szt	2,000
69	KNR 4 1012/03		Montaż łącznika do rur stalowych i PE d= 200/150mm	szt	2,000
70	KNR 2-28 0209/04		Przepływomierz	szt	1,000
71	KNR 7-28 0204/12		Przebite otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 300mm w ścianach betonowych o grubości do 20cm	szt	2,000
72	Kalkulacja indywidualna		Dostawa modemu zdalnego sterowania	kpl	1,000
73	Kalkulacja indywidualna		Montaż i rozruch modemu zdalnego sterowania	kpl	1,000
		45210000-2	<b>3. Roboty budowlane</b>		
74	KNR 4-01 0212/01		Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm - posadzki	m3	1,500
			1,50*1,00	m3	1,500
			razem	m3	1,500
75	KNR 4-01 0103/02		Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m2, głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii III	m3	1,200
			1,50*1,00*0,80	m3	1,200
			razem	m3	1,200
76	KNR 4-01 0105/02		Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III	m3	0,750
			1,50*1,00*0,50	m3	0,750
			razem	m3	0,750
77	KNR 2-02 1101/07		Podkłady na podłożu gruntowym z pospółki do betonów zwykłych	m3	0,150
			1,50*1,00*0,10	m3	0,150
			razem	m3	0,150
78	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego	m3	0,150
79	KNR 2-02 0604/05		Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m3	0,150

## Sieć wodociągowa i modernizacja stacji podnoszenia ciśnienia

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
80	KNR 2-02 0604/06		Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na zimno - każda następna warstwa ponad pierwszą	m2	14,400
81	KNR 2-02 1102/01		Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	14,400
82	KNR 2-02 1106/02		Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25mm	m2	14,400
83	KNR 2-02 1106/03		Posadzki cementowe wraz z cokolikami - pogrubienie posadzki o 1cm (Krotność= 7)	m2	14,400
84	KNR 2-02 1106/07		Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową	m2	14,400
85	KNR 2-02 0121/03		Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego grubości 12cm	m2	25,100
86	KNR 2-02 0902/01		Tynki zwykłe kategorii III ścian płaskich i powierzchni poziomych (balkony, loggie) wykonywane ręcznie	m2	50,200
87	KNR 0-28 2630/05		Malowanie elewacji farbą Silstar ścian budynków	m2	239,000
88	KNR 0-19 0929/05		Wymiana okien zespolonych rozwieranych jednodzielnych na okna z PCW o powierzchni do 1,0m2, wym. 565*535mm 0,565*0,535*8	m2	2,418
89	KNR 0-19 1023/05		Montaż okien z PCV rozwieranych jednodzielnych o powierzchni do 1,0m2, wym. 565*535mm 0,565*0,535*2	m2	0,605
90	KNR 4-01 0354/10		Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzewiowych o powierzchni ponad 2m2 2,00*2,25	m2	4,500
91	KNR 4-01 0320/03		Obsadzenie ościeżnic o powierzchni otworu ponad 2m2 w ścianach z cegieł	m2	4,500
92	KNR 2-02 1206/04		Wrota przesuwne o powierzchni do 6m2 - brama MikroPro z prowadzeniem HL wym. 2250*2000mm	m2	4,500
93	KNR 2-02 1203/02		Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2m2, typ ECOBASIC wym. 1000*2015mm 1,12*2,075	m2	2,324
94	KNR 4-01 0329/03		Wykucie otworów drzewiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej 1,12*2,10*0,38 0,6*0,6*0,25*3	m3	0,894
95	KNR 4-01 0313/02		Przesklepienia otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek 1,67*0,38*0,25 1,00*0,38*0,25*2	m3	0,159
96	KNR 4-01 0313/04		Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180mm 2 szt x 1,140m (TAKO NADPROZIA) 1,67*3*14,40*1,03 1,00*3*2*14,40*1,03 2 DOSTARCZENIE I OBSADZENIE TACOKI STALOWE T120	m	174,308
97	KNR 4-01 0316/02		Uzupełnienie ścian o grubości do 40cm lub zamurowanie otworów na zaprawie cementowo-wapiennej 0,65*0,65*0,38	m3	0,161
				razem	0,161



## Sieć wodociągowa i modernizacja stacji podnoszenia ciśnienia

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
98	KNR 4-01 0709/07		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowej na ścianach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m <sup>2</sup> na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu 8	szt	8,000
			razem	szt	8,000
99	KNR 4-01 0708/03		Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach o szerokości do 40cm na podłożach z cegiel, pustaków ceramicznych, betonów 2,10*2+1,10 (0,65*2+0,60)*2	m	5,300
				m	3,800
			razem	m	9,100
100	KNR 4-01 0519/06		Rozbiórka pokrycia pierwszej warstwy papy z dachów betonowych	m <sup>2</sup>	146,300
101	KNR 4-01 0519/07		Rozbiórka pokrycia każdej następnej poza pierwszą warstwy papy z dachów betonowych	m <sup>2</sup>	146,300
102	KNR 0-15 0527/01		Pokrycie dachów jedną warstwą papy termozgrzewalnej z zagruntowaniem podłoża emulsją asfaltową i ułożeniem na suchu papy perforowanej	m <sup>2</sup>	146,300
103	KNR 0-15 0527/02		Każda następna warstwa papy termozgrzewalnej	m <sup>2</sup>	146,300
104	KNR 0-15 0528/02		Rynny dachowe z PCV półokrągłe o średnicy 10cm	m	21,000
105	KNR 0-15 0529/03		Rury spustowe z PCV o średnicy 10 i 11cm	m	8,900
106	KNR 4-01 0530/05		Uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych z blachy ocynkowanej szerokości do 25cm 21,00*0,25	m <sup>2</sup>	5,250
			razem	m <sup>2</sup>	5,250
107	KNR-W 2-17 0113/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm 4,00*3,14*0,20	m <sup>2</sup>	2,512
			razem	m <sup>2</sup>	2,512
108	KNR-W 2-17 0144/01		Czerpnie dachowe, kołowe, typ C o średnicy do 200mm	szt	2,000
109	KNR-W 2-17 0149/02		Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 250mm, typ B/II w układach kanałowych	szt	3,000
110	KNR-W 2-17 0152/02		Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 200mm	szt	1,000
111	KNR-W 2-17 0147/01		Czerpnie ściennie, kołowe, typ B o średnicy do 315mm	szt	1,000
112	KNR 7-28 0208/02		Przebicie otworów o powierzchni do 0,1m <sup>2</sup> w dachu o konstrukcji żelbetowej o grubości do 100mm	szt	3,000
113	KNR 7-28 0205/03		Przebicie otworów o powierzchni do 0,1m <sup>2</sup> dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 cegły	szt	1,000
114	KNR 4-01 0108/19		Wywiezienie gruzu żwirobetonowego i żelbetowego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 1,50+1,164 146,30*0,005	m <sup>3</sup>	2,664
				m <sup>3</sup>	0,732
			razem	m <sup>3</sup>	3,396
115	KNR 4-01 0108/20		Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieranej konstrukcji samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 4)	m <sup>3</sup>	3,396