
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45247270-3

Budowa zbiorników

45343000-3

Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i dostosowanie magazynu rdzeni wiertniczych do warunków ochrony przeciwpożarowej.
Budowa pompowni i zbiornika naziemnego na cele instalacji tryskaczowej.

ADRES INWESTYCJI: Leszcze, pow. kolski, gm. Kłodawa, woj. wielkopolskie,
dz. nr 11/2, obręb 0016 Leszcze, jedn. ewid.: 300906_6

NAZWA INWESTORA: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

ADRES INWESTORA: ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Jakub Mandes

DATA OPRACOWANIA:

29.01.2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

29.01.2025

Data zatwierdzenia

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45343000-3	Pompownia tryskaczowa S.T.-5.1, S.T.-5.2, S.T.-5.3, S.T.-5.4, S.T. -5.5, S.T.-5.6	1	51
2	45343000-3	Stacja zaworów kontrolno-alarmowych. S.T.- 5.1, S.T-5.2, S.T.-5.3, S.T.-5.4, S.T.-5.7	52	54
3	45343000-3	Instalacja tryskaczowa w magazynie rdzeni geologicznych. S.T.-5.1, S.T.-5.2, S.T.-5.3, S.T.-5.8	55	71
4		Wanna pod zawory kontrolno-alarmowe	72	78
5	45247270-3	Zbiornik przeciwpożarowy. S.T.-5.9	79	79
6		Doziemna instalacja tryskaczowa	80	90

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	45343000-3	Pompownia tryskaczowa S.T.-5.1, S.T.-5.2, S.T.-5.3, S.T.-5.4, S.T.-5.5, S.T.-5.6			
1 d.1	KNR 7-07 0101-07	Pompa pożarowa: THRUSTREAM 200-500 (Q=2000GPM; H=9,0bar) z silnikiem elektrycznym o mocy 200 kW, 2960 obr.min., 400V z szafą sterowniczą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR 7-07 0101-09 analogia	Pompa pożarowa: THRUSTREAM TD20D (FM) (Q=2000GPM; H=9,0bar; n=1850 obr/min.) z silnikiem diesla o mocy 192 kW, 1850 obr./min. z szafą sterowniczą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	kalk. własna	Napełnienie zbiornika paliwa o poj. 1136 litrów dla pompy z silnikiem diesla wraz z transportem paliwa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa Jockey typ: 1SV22T LOVARA (Q=1,8 m3/h; H=10,5bar, 1,1 kW) z szafą sterowniczą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 2-15 0412-09	Zasuwa OS&Y DN 250mm (ssanie)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1	KNR-W 2-15 0524-07 analogia	Zawór nadmiarowy DN150 (6") + dyfuzor DN150/DN200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNR 2-15 0410-07 analogia	Zawór zwrotny DN 250	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8 d.1	KNR 2-15 0410-07	Zawór motylkowy odcinający z kontrolą położenia DN 250 (tłoczenie)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1	KNR 2-15 0112-01	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1	KNR 2-15 0112-01	Zawory odcinające kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1	KNNR 4 2210-03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
12 d.1	KNR 2-28 0214-02	Wakuometr 1-3 bar	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. Redukcja niesymetryczna DN200/DN250	styk.		
		2	styk.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1	KNR 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. Redukcja symetryczna DN150/DN250	styk.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	styk.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1	KNR 2-15 0410-07	Zawór motylkowy odcinający z kontrolą położenia DN 200 (test)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1	KNR 2-15 0410-07	Zasuwa regulacyjna z kontrolą położenia DN 200 (test)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNR 2-15 0410-07 analogia	Kryza pomiarowa DN200 dla pompy o wydajności 2000 GPM	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór motylkowy z kontrolą położenia DN 50 (tryskacze pompownia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNR 7-08 0403-02	Układy sygnalizacji przepływu - wskaźnik przepływu DN 50 VSR-F	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0135-05 analiza indywidualna	Tryskacz stojący DN15, K=80, 93C, normalnego reagowania	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór testowy K = 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1	KNNR 4 0115-06 analogia	Przyłącze dla straży pożarnej - 2 x 75mm z klapami zwrotnymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1	KNR 2-15 0410-07	Zawór zwrotny DN 100 (przyłącze straży)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1	KNR 2-15 0112-04	Zawory odcinające kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1	KNR 2-15 0112-03	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR 2-15 0112-03	Zawory odcinające kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNR 7-08 0102-03	Czujnik temperatury pomieszczenia pompowni z możliwością odczytu i zdalnego monitorowania, z kompletem materiałów montażowych	ukł.		
		2	ukł.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
29 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator wywiewny 0,5 kW WWS-50 Konwektor Lipno	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm Czerpnia ścienną z przepustnicą mechaniczną 500x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1	Wycena własna	Izolowany przewód spalinowy DN125 z osprzętem i izolacją 3,2cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNR 7-08 0102-03	Centrala monitorująca umieszczona w pompowni	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
34 d.1	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
35 d.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1	KNR-W 2-15 0106-06 analogia	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
37 d.1	KNR-W 2-15 0107-08 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach rowkowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych (przyłączy straży)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
38 d.1	KNR 2-15 0106-04	Rurociągi DN150 mm stalowe o połączeniach kołnierзовych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi DN200 mm stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierзовych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
40 d.1	KNR 2-15 0106-05 analogia	Rurociągi DN250 mm stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierзовych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
41 d.1	KNR 5-08 0211-01 analogia	Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu- kabel grzejny 10T 60W, 6 m z termostatem z sygnalizacją awarii	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
42 d.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.33 + poz.34 + poz.35 + poz.36	m	40,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	40,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
43 d.1	KNR-W 2-15 0126-06	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 250 mm)	m		
		poz.37 + poz.38 + poz.39 + poz.40	m	68,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	68,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
44 d.1	KNR-W 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		3,14 * (0,0213 * poz.33 + 0,0337 * poz.34 + 0,0424 * poz.35)	m2	3,286	
				RAZEM	3,286
45 d.1	KNR-W 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		3,14 * (0,0603 * poz.36 + 0,1683 * poz.38 + 0,2191 * poz.39 + 0,273 * poz.40)	m2	48,419	
				RAZEM	48,419
46 d.1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		poz.44 + poz.45 + 3,14 * 0,1143 * poz.37	m2	53,858	
				RAZEM	53,858
47 d.1	KNR-W 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.44	m2	3,286	
				RAZEM	3,286
48 d.1	KNR-W 7-12 0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.45	m2	48,419	
				RAZEM	48,419
49 d.1	KNR-W 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.44	m2	3,286	
				RAZEM	3,286
50 d.1	KNR-W 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.45	m2	48,419	
				RAZEM	48,419
51 d.1	KNNR 4 0529-01 analogia	Uruchomienie pompowni i instalacji tryskaczowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45343000-3	Stacja zaworów kontrolno-alarmowych. S.T.- 5.1, S.T.-5.2, S.T.-5.3, S.T.-5.4, S.T.-5.7			
52 d.2	KNR 2-15 0410-07 analogia	Zawór odcinający z kontrolą położenia DN 200	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2	KNR 2-15 0410-07 analogia	Zawór kontrolno-alarmowy DN 200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.2	KNR-W 2-15 0134-06	Zawór bezpieczeństwa DN15 nastawa 12,1 bara	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3	45343000-3	Instalacja tryskaczowa w magazynie rdzeni geologicznych. S.T.-5.1, S.T.-5.2, S.T.-5.3, S.T.-5.8			
55 d.3	KNR-W 2-15 0135-05	Tryskacz wiszący szybkiego reagowania ESFR K=360, 74°C	szt.		
		288 * 3	szt.	864,000	
				RAZEM	864,000
56 d.3	KNR-W 2-15 0135-05	Tryskacz wiszący szybkiego reagowania ESFR K=360, 101°C	szt.		
		4 * 2 + 2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
57 d.3	KNR 2-15 0120-01 analogia	Szafka na tryskacze rezerowe wraz z tryskaczami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3	KNR-W 2-15 0107-05 z.o.2.6. 9902 -12 analiza indywidualna	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach rowkowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - na wysokości 8-15 m	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
59 d.3	KNR-W 2-15 0107-06 z.o.2.6. 9902 -12 analogia	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach rowkowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - na wysokości 8-15 m	m		
		2520	m	2 520,000	
				RAZEM	2 520,000
60 d.3	KNR-W 2-15 0107-08 z.o.2.6. 9902 -12 analogia	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach rowkowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - na wysokości 8-15 m	m		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
61 d.3	KNR-W 2-15 0107-08 z.o.2.6. 9902 -12 analogia	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 150 mm o połączeniach rowkowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - na wysokości 8-15 m	m		
		165	m	165,000	
				RAZEM	165,000
62 d.3	KNR-W 2-15 0107-08 z.o.2.6. 9902 -12 analogia	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 200 mm o połączeniach rowkowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - na wysokości 8-15 m	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
63 d.3	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.58 + poz.59	m	2 544,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób · prób ·	1,000	
		1			
		łączna długość rurociągu		RAZEM	2 544,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
64 d.3	KNR-W 2-15 0126-06	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 250 mm)	m		
		poz.60 + poz.61 + poz.62	m	315,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób · prób ·	1,000	
		1			
		łączna długość rurociągu		RAZEM	315,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
65 d.3	KNR-W 7-12 0103-05 9901-5	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) - w budowlach o wys. 8-15 m	m2		
		3,14 * (0,0603 * poz.58 + 0,0761 * poz.59 + 0,1143 * poz.60 + 0,1683 * poz.61 + 0,2191 * poz.62)	m2	763,535	
				RAZEM	763,535
66 d.3	KNR-W 7-12 0105-04 9901-5	Odtłuszczanie rurociągów - w budowlach o wys. 8-15 m	m2		
		poz.65	m2	763,535	
				RAZEM	763,535
67 d.3	KNR-W 7-12 0204-05 9901-5	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - w budowlach o wys. 8-15 m	m2		
		poz.65	m2	763,535	
				RAZEM	763,535
68 d.3	KNR-W 7-12 0213-05 9901-5	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - w budowlach o wys. 8-15 m	m2		
		poz.65	m2	763,535	
				RAZEM	763,535
69 d.3	KNR 2-15 0112-06 z.o.2.6. 9902 -01	Zawory odcinające kulowe DN50 do płukania instalacji z nasadą 52, pokrywą i łańcuszkiem	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
70 d.3	KNR 2-15 0112-06	Zawór testowy K=360	szt.		
		63	szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
71 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.58 + poz.59 + poz.60 + poz.61 + poz.62	m	2 859,000	
				RAZEM	2 859,000
4		Wanna pod zawory kontrolno-alarmowe			
72 d.4	KNR 2-02 0207-01	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m	m2		
		3,5 * 2 * 0,8 + 0,6 * 2 * 0,8	m2	6,560	
				RAZEM	6,560
73 d.4	KNR 2-02 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian Krotność = 2	m2		
		6,560	m2	6,560	
				RAZEM	6,560

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.4	KNR 2-02 0216-01	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 8 cm płaskie lub na żebrach	m2		
		3,3 * 0,6	m2	1,980	
				RAZEM	1,980
75 d.4	KNR 2-02 0216-05	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty Krotność = 2	m2		
		poz. 74	m2	1,980	
				RAZEM	1,980
76 d.4	KNR K-01 0114-02	Wykonanie zamknięcia powierzchni betonowej poziomej powłoką epoksydową	m2		
		poz. 74	m2	1,980	
				RAZEM	1,980
77 d.4	KNR K-01 0114-03	Wykonanie zamknięcia powierzchni betonowej pionowej powłoką epoksydową	m2		
		$(3,3 * 0,4 + 0,6 * 0,4) * 2 + 3,5 * 0,8 * 0,8 * 0,8 * 2$	m2	6,704	
				RAZEM	6,704
78 d.4	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45247270-3	Zbiornik przeciwpożarowy. S.T.-5.9			
79 d.5	kalk. własna	Zbiornik magazynowania wody przeciwpożarowej, z blachy ocynkowanej, ocieplony płytami EPS gr. 60mm, uszczelniony geomembraną PVC gr. 1,5mm, dach w okładzinie z płyt warstwowych PWS-PIR 60, $V_c/V_n=630/570$ m3 w wykonaniu zgodnym z normą NFPA22. Zbiornik wyposażony będzie w rozdzielnicę zasilająco-sterującą z wbudowanym modulem synoptycznym montowana na zbiorniku p.poż: elektroniczny wskaźnik poziomu wody-sondy (poziom maximum, poziom przelew, poziom pośredni, poziom minimum), czujnik temperatury, monitoring stanu pracy grzałek, sygnał awarii zbiorczej i suchobiegu (brak wody) dla zestawu pompowego za pomocą styków bezpotencjałowych, - grzałka z termostatem 6kW 3szt., drabina klatkowa zewnętrzna, kłapa rewizyjna na dachu zbiornika. Ze zbiornika wykonane będą następujące wyprowadzenia: - przewód ssawny DN250 z płytą antywirową 2 kpl., przewód testowy DN200 1 kpl., przewód nadmiarowy DN200 1kpl., zasilanie zewnętrzne DN100 wraz z zaworem pływakowym, przewód przelewowy DN150, przewód spustowy DN100 z przepustnicą odcinającą i nasadą W-110. Wyprowadzenia zakończone standardowymi kołnierzami wg PN 16..	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Doziemna instalacja tryskaczowa			
80 d.6	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m3		
		15	m3	15,000	
				RAZEM	15,000
81 d.6	KNR-W 2-01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głębokości do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
82 d.6	KNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		1,2	m3	1,200	
				RAZEM	1,200

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.6	KNNR 4 1411-02	Obsypka z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
		0,88	m3	0,880	
				RAZEM	0,880
84 d.6	KNNR 11 0302-06	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 315 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
85 d.6	KNNR 4 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm	złąc z.		
		5	złąc z.	5,000	
				RAZEM	5,000
86 d.6	KNNR 4 1014-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.6	KNNR 4 1014-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.6	KNNR 4 1411-04 analogia	Zasypka z materiałów sypkich grubości 30 cm	m3		
		2,4	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
89 d.6	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m3		
		poz.80	m3	15,000	
				RAZEM	15,000
90 d.6	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II zagęszczarkami	m3		
		poz.89	m3	15,000	
				RAZEM	15,000