

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212223-5	Roboty budowlane związane z obiektami sportów zimowych
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45113000-2	Roboty na placu budowy
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45320000-6	Roboty izolacyjne
45223800-4	Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
45233140-2	Roboty drogowe
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa zadaszonego zintegrowanego obiektu, boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni multisportowej z funkcją sztucznego lodowiska  
ADRES INWESTYCJI : ul. Jana Spychalskiego 34, 61-553 Poznań, Dz. nr 3/2, 4/17, 4/20, 4/19, 4/13, 14/3, 12/1, 12/3  
INWESTOR : Miasto Poznań, Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji, Samorządowy Zakład Budżetowy  
ADRES INWESTORA : ul. Jana Spychalskiego 34, 61-553 Poznań  
WYKONAWCA ROBÓT : wyłoniony w drodze przetargu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Michalak  
DATA OPRACOWANIA : 23.05.2024

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

#### 1. PODSTAWA PRAWNA -

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. poz. 2458).

2. Doliczono podatek od usług VAT w wysokości 23% t.j. obowiązującego na dzień sporządzenia kosztorysu

3. Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- zagospodarowania terenu wokół prowadzonych robót, niwelacja, naprawa dróg, chodników, rekultywacja i naprawa trawników i zieleni niskiej.
- wywóz nadmiaru gruntu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione ( np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych, elektrycznych, gazowych, wod-kan itp ) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia
- wykonania dokumentacji wykonawczej w uzgodnieniu z inwestorem,

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.05.2024

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa zadaszzonego zintegrowanego obiektu, boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni multisportowej z funkcją sztucznego lodowiska</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>			
1	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną	szt.		
d.1	0103-07	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni	szt.		
d.1	0105-07	poz.1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNR 2-01	Wywożenie gałęzi, kapiny i krzewów	mp		
d.1	0110-02	50	mp	50.000	
				RAZEM	50.000
4	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-01	80.0*35.00	m <sup>2</sup>	2800.000	
				RAZEM	2800.000
5	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek z	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-02	każde dalsze 5 cm grubości			
		Krotność = 3			
		poz.4	m <sup>2</sup>	2800.000	
				RAZEM	2800.000
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1	0202-02	gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg-			
	0214-03	łość 20 km	m <sup>3</sup>	1820.000	
	pod całością	35.0*65.0*0.80	m <sup>3</sup>	744.000	
	hali	930.0*0.80			
	utwardzenia			RAZEM	2564.000
7	KNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II	m <sup>2</sup>		
d.1	0103-03	IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
	pod całością	35.0*65.0	m <sup>2</sup>	2275.000	
	hali	930.0	m <sup>2</sup>	930.000	
	utwardzenia			RAZEM	3205.000
8	KNR AT-04	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny 170g/m	m <sup>2</sup>		
d.1	0101-01	analogia			
		poz.7	m <sup>2</sup>	3205.000	
				RAZEM	3205.000
9	KNR AT-04	Warstwa wzmacniająca grunt - geosiatka Polyfelt Rock GX 110/30F	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-01	analogia			
		poz.7	m <sup>2</sup>	3205.000	
				RAZEM	3205.000
10	KNR AT-04	Warstwa wzmacniająca grunt - geosiatka Polyfelt Rock GX 110/30F - 2 warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-01	analogia			
		poz.7	m <sup>2</sup>	3205.000	
				RAZEM	3205.000
11	KNR 2-25	Rozebranie ogrodzenia - skrócenie płotka	m <sup>2</sup>		
d.1	0307-03	analogia			
		15	m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
12	KNR 2-21	Sadzenie drzew liściastych form piennych na terenie płaskim z całkowitą zapraw	szt.		
d.1	0320-04	dołów 2,5 m3/drzewo; Klon kolumnowy "Crimson sentry", wys. 400 cm, szer.,			
	analogia	równomiernie ugałęziona korona Sadzenia wraz z stabilizacją podziemną.	szt.	18.000	
		18		RAZEM	18.000
13	KNR-W 2-01	Zagospodarowanie terenów zniszczonych po budowie - rekultywacja i uporządko	m <sup>2</sup>		
d.1	0505-01	wanie terenu budowy i otoczenia			
	analogia	800	m <sup>2</sup>	800.000	
				RAZEM	800.000
14	KNR 2-01	Oczyszczenie terenu, niwelacja i przygotowanie pod wysiew traw	m <sup>2</sup>		
d.1	0111-02	analogia			
		800	m <sup>2</sup>	800.000	
				RAZEM	800.000
<b>2</b>		<b>Hala lodowiska</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty fundamentowe</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	d.2.1 wycena indywidualna	Koszt wykonania palowania wraz z projektrm technicznym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
d.2.1	1101-01	(6.0+27.0)*1.50*0.10	m <sup>3</sup>	4.950	
	Kanał	27.24*1.20*0.10*2	m <sup>3</sup>	6.538	
	oczep	2.0*1.20*0.10*20	m <sup>3</sup>	4.800	
	stopy				
				RAZEM	16.288
17	KNNR 2	Deskowanie systemowe oczepu	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0102-01	0.80*(27.24+1.0)*2*2	m <sup>2</sup>	90.368	
	analogia				
				RAZEM	90.368
18	KNNR 2	Deskowanie systemowe stóp	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0102-02	0.80*(1.0+1.80)*2*20	m <sup>2</sup>	89.600	
	analogia				
				RAZEM	89.600
19	KNNR 2	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - oczep	t		
d.2.1	0105-01	stopy	t	2.943	
		2943.29/1000			
		2985.24/1000		2.985	
				RAZEM	5.928
20	KNNR 2	Betonowanie oczepu	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0109-01	1.00*0.80*27.24*2	m <sup>3</sup>	43.584	
				RAZEM	43.584
21	KNNR 2	Betonowanie stóp fundamentowych	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0109-03	1.80*1.00*0.80*20	m <sup>3</sup>	28.800	
				RAZEM	28.800
22	KNR 2-02	Izolacje z folii budowlanej PE 0,2mm	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0616-01	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	49.500	
	kanał	33.0*1.50			
				RAZEM	49.500
23	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0205-01	(5.64+27.0)*1.14*0.12	m <sup>3</sup>	4.465	
				RAZEM	4.465
24	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0602-01	(5.64+27.0)*1.14	m <sup>2</sup>	37.210	
	kanał				
				RAZEM	37.210
25	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0602-02	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	37.210	
		poz.24			
				RAZEM	37.210
26	KNR 2-02	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0207-01	(28.16*0.90*2+5.64*0.90*2)	m <sup>2</sup>	60.840	
	gr. 12cm			RAZEM	60.840
27	KNR 2-02	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0207-07	Krotność = 4	m <sup>2</sup>	60.840	
	gr. 12cm	poz.26			
				RAZEM	60.840
28	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0603-01	poz.26*2	m <sup>2</sup>	121.680	
				RAZEM	121.680
29	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0603-02	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	121.680	
		poz.28			
				RAZEM	121.680
30	KNR 2-02	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 8 cm płaskie lub na żebrach - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0216-01	5.64*1.14+27.0*1.14	m <sup>2</sup>	37.210	
	gr. 10cm			RAZEM	37.210
31	KNR 2-02	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyt - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0216-05	Krotność = 2			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.30	m <sup>2</sup>	37.210	
				RAZEM	37.210
32 d.2.1	KNR-W 2-02 1906-04 analogia	Skosy betonowe niezbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie - warstwa spadkowa	m <sup>3</sup>		
		32.60*0.80*0.10	m <sup>3</sup>	2.608	
				RAZEM	2.608
33 d.2.1	KNNR 2 0105-06 analogia	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - kanał	t		
		2429.5/1000	t	2.430	
				RAZEM	2.430
34 d.2.1	KNNR 2 0105-09	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - płyta kanału	t		
		566.33/1000	t	0.566	
				RAZEM	0.566
35 d.2.1	KNR-W 2-02 0603-01 oczep stopy kanał	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa poz.17 poz.18 (5.64*2+27.0*2)*1.12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 90.368 89.600 73.114	
				RAZEM	253.082
36 d.2.1	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa Krotność = 2 poz.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 253.082	
				RAZEM	253.082
<b>2.2</b>		<b>Podbudowa pod lodowisko</b>			
37 d.2.2	KNR 2-02 1101-07	Zagęszczona podsypka piaskowa gr. 15 cm poz.10*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 480.750	
				RAZEM	480.750
38 d.2.2	KNR AT-04 0101-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny 170g/m <sup>2</sup> 56.0*27.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1512.000	
				RAZEM	1512.000
39 d.2.2	KNR AT-04 0102-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt - geosiatka Polyfelt Rock GX 110/30F poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1512.000	
				RAZEM	1512.000
40 d.2.2	KNR AT-04 0102-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt - geosiatka Polyfelt Rock GX 110/30F - 2 warstwa poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1512.000	
				RAZEM	1512.000
41 d.2.2	KNR 2-31 0114-05 0114-06 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm 56.0*27.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1512.000	
				RAZEM	1512.000
42 d.2.2	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1512.000	
				RAZEM	1512.000
43 d.2.2	KNR 2-31 0111-01 0111-02 analiza indywidualna	Stabilizacja kruszywa cementem o Rm=2,5 MPa gr. 20 cm poz.41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1512.000	
				RAZEM	1512.000
<b>2.3</b>		<b>Płyta lodowiska</b>			
44 d.2.3	KNR 2-31 0308-03 0308-04 analogia	Pobudowa górna: beton C8/12 gr. 10,0cm 1245.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1245.200	
				RAZEM	1245.200
45 d.2.3	KNR 2-02 0616-01 pod płytą	Izolacje z folii budowlanej PE 0,2mm poz.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1245.200	
				RAZEM	1245.200

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.2.3	KNR 2-02 0609-03 pod płytą wokół kanału	Izolacje cieplne - Styropian EPS 200-036 - gr.100mm  poz.44 (28.16*0.90*2+5.64*0.90*2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1245.200 60.840	
				RAZEM	1306.040
47 d.2.3	KNR 2-02 0609-03 analogia	Dylatacja - Styropian Hydrostop - gr.20mm  28.16*0.25*2+5.64*0.25*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.900	
				RAZEM	16.900
48 d.2.3	KNR 2-02 0616-01 pod płytą wokół kanału	Izolacje z folii budowlanej PE 0,2mm 2x z przekładką grafitową Krotność = 2 poz.44 28.16*0.90*2+5.64*0.90*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1245.200 60.840	
				RAZEM	1306.040
49 d.2.3	KNR 2-02 0617-06 analogia	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych kitem wraz ze sznurami  28.16*2+5.64*2	m  m	  67.600	
				RAZEM	67.600
50 d.2.3	KNR 2-02 1102-02 1102-03 analogia pod płytą wzdłuż kana- łu (pogrubie- nie)	Płyta betonowa : nawierzchnia pływająca o gr. 15 cm, z betonu C30/37 W8 F100 zbrojona 0,9 kg/m3 włókien polipropylenowych,  poz.44 28.0*1.10*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1245.200 61.600	
				RAZEM	1306.800
51 d.2.3	KNR 2-02 1106-07 analogia pod płytą	Dopłata za zbrojenie siatką stalową (dołem siatka stalowa fi 8 x 100 x 100 mm (St0S) ) Krotność = 2 poz.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1245.200	
				RAZEM	1245.200
<b>2.4</b>	<b>Odwodnienie liniowe</b>				
52 d.2.4	KNNR 6 0403-03 analogia	Montaż kanałów odwodnienia liniowego z wykonaniem ław betonowych na pod- sypce cementowo-piaskowej  <hala>123.0 <garaż>8	m  m m	  123.000 8.000	
				RAZEM	131.000
53 d.2.4	analiza indy- widualna	Osadzenie studzienki polimerobetonowej  5+1	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
54 d.2.4	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową poz.52	m  m	  131.000	
				RAZEM	131.000
55 d.2.4	KNNR 4 0216-02	Wpusty ze stali nierdzewnej - kanał  3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
56 d.2.4	KNNR 4 0211-03 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych  3+6	szt.  szt.	  9.000	
				RAZEM	9.000
<b>2.5</b>	<b>Utwardzenie wokół płyty - posadzka hali</b>				
57 d.2.5	KNR 2-02 1101-03 analogia	Podkłady tłuczni na podłożu gruntowym - dodatkowa warstwa wokół płyty  227.0*0.23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  52.210	
				RAZEM	52.210
58 d.2.5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cement- wo-piaskowej 227.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  227.000	
				RAZEM	227.000
59 d.2.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  0.0825*poz.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.613	
				RAZEM	13.613
60 d.2.5	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej  165.0	m  m	  165.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.6</b>		<b>Konstrukcja hali lodowiska z obudową</b>		RAZEM	165.000
61 d.2.6	kalk. własna	<p>Dostawa i montaż. Konstrukcja stalowa hali, z kotwami i transportem</p> <p>Konstrukcja stalowa, zabezpieczona przed korozją i p.poż poprzez malowanie wraz z niezbędnymi elementami łącznymi (śruby, kotwy, wkręty samowierzące i nity) i wiotkimi stężeniami linowymi. Wszystkie elementy stalowe konstrukcji hali wykonane z materiału w gat. S355JR. W w/w konstrukcji użyte śruby klasy 8.8, 10.9.</p> <p>Konstrukcja: Wykonanie konstrukcji wg normy EN 1090.Klasa wykonania EXC2 wg EN 1090-2;</p> <p>Połączenia spawane: spoiny wykonane wg PN-EN 5817 poziom "C"; Dostawa i montaż obudowy ścian i dachu - powłoka namiotowa obustronnie powlekana PCV i lakierowana zapewniająca odporność ogniową NRO B-2 d0 - pokrycie ścian i dachu za pomocą plandeki 900gr/m2 o właściwościach NRO - ściany boczne i szczytowe z możliwością rolowania - brama segmentowa 4m x 4m – 1szt - drzwi wejściowe 1,2m x 2m – 4szt Zakres badań spoin: badania wizualne VT - 100%; 10%, ogólnych złączy spawanych doczołowo zbadać metoda MT Normy wykonania i nadzoru dla spawania PN-EN ISO 3834-2 2007; Tolerancje wykonania według normy EN 1090-2; Kotwy fundamentowe płytkowe do zabetonowania lub wklejane za pomocą dwuskładnikowej żywicy. Dostawa i montaż kurtyn rolowanych</p>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.7</b>		<b>Technologia</b>			
62 d.2.7	kalk. własna	<p>System rurociągów chłodzenia płyty lodowiska dla lodowiska 24,0m x 48,0m = 1152 m2</p> <p>AGREGAT CHŁODNICZY</p> <p>Instalacja chłodzenia lodowiska rury PEHD 25mm x 2,3mm wykonana w układzie Tichelmana</p> <p>Orurowanie płyty w rozstawie co 80mm.</p> <p>Zawiera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. komplet rur PEHD 25mm x 2,3mm</li> <li>. rurę kolektora PEHD 160mm x 9,5mm,</li> <li>. komplet kształtek, grzebieni dystansowych, zaślepek, odpowietrzników.</li> </ul> <p>REKREACYJNE Bandy lodowiska wraz z montażem.</p> <p>o wymiarze 1200mm x 2000mm wykonane ze stali cynkowanej ogniowo, wyłożone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. białą płytą z tworzywa sztucznego PE300,</li> <li>. żółtą płytą odbojową</li> <li>. niebieską listwą poręczową.</li> </ul> <p>Komplet band zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. 2 furtki dla łyżwiarzy,</li> <li>. 1 bramę wjazdową dla rolby,</li> <li>. kpl mocowana stałego</li> <li>. R=5,0m</li> </ul> <p>Warstwa z poliwęglanu o grubości min. 3mm</p>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2.7	kalk. własna	<p>Napełnienie glikowem, próby, uruchomienie</p>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2.7	KNNR 5 0404-01	<p>Zegar wielkoformatowy z modułów diodowych</p>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2.7	KNNR 5 0404-01	<p>Elektroniczna tablica wyników sportowych typu multisport - tablica wielofunkcyjna</p> <p>koszykówka, siatkówka, piłka ręczna, fustal, unihokej</p>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.8</b>		<b>Instalacja elektryczna</b>			
<b>2.8.1</b>	<b>45311000-0</b>	<b>WLZ-ty, rozdzielnie</b>			
66 d.2.8	KNNR 5 0701-02	<p>Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III</p>	m <sup>3</sup>		
.1	istn.zł. - ZK(SKt)-4 ZK(SKt)-4 - ZKtw-1	<p>265.0*0.70*0.40</p> <p>70.0*0.70*0.40</p>	m <sup>3</sup>	74.200	
			m <sup>3</sup>	19.600	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	ZKSKt-4 - RG	28.0*0.70*0.40	m <sup>3</sup>	7.840	
				RAZEM	101.640
67 d.2.8 .1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.66	m <sup>3</sup>	101.64	
				RAZEM	101.64
68 d.2.8 .1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		(265.0+70.0+28.0)*2	m	726.000	
				RAZEM	726.000
69 d.2.8 .1	KNNR 5 0707-05 analogia	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKXS 4x240 mm <sup>2</sup>	m		
		265.0*2+70.0	m	600.000	
				RAZEM	600.000
70 d.2.8 .1	KNNR 5 0707-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKY 5x25 mm <sup>2</sup>	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
71 d.2.8 .1	KNNR-W 5-10 0303-01 analogia	Układanie rur ochronnych DVK 75	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
72 d.2.8 .1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH <sub>2</sub> o 3x2,5mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
73 d.2.8 .1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH <sub>2</sub> o 5x6mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
74 d.2.8 .1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH <sub>2</sub> o 5x10mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
75 d.2.8 .1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych pod posadzką budynku	m		
		10+20	m	30.000	
				RAZEM	30.000
76 d.2.8 .1	KNNR 5 0204-02	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku na podłożu innym niż betonowe Kabel HDGs 5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
77 d.2.8 .1	KNNR 5 0306-01	Przycisk wyłącznika pożarowego prądu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.2.8 .1	KNNR 5 0401-01 analogia	Złącze zasilające ZK(SK)t-4 typ KS 53x3x80+KK EMITER - kompletnie wyposażone	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.2.8 .1	KNNR 5 0401-01 analogia	Rozdzielni Hali Lodowiska - RG - kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2.8 .1	KNNR 5 0401-01 analogia	Złącza kablowe typu SK-3- kompletne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.2.8 .1	KNNR 5 0401-01 analogia	Złącza kablowe typu SK-3- kompletne	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2.8 .1	KNNR 5 0401-01 analogia	Rozdzielnica R1- kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2.8 .1	KNNR 5 0401-01 analogia	Rozdzielnica R2- kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.2.8 .1	KNNR 5 0401-01 analogia	Rozdzielnica R3 - kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.2.8 .1	KNNR 5 0404-01	Szafa agregatu chłodniczego - kompletna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.2.8 .1	KNNR 5 0404-01 analogia	System sterowania oświetleniem - komplet urządzeń zgodnie z projektem System sterowania oświetleniem - komplet urządzeń zgodnie z projektem. System wykorzystuje magistrale cyfrowe do sterowania oświetleniem ogólnym (magistrala DALI) oraz dekoracyjnym (magistrala DMX). Obsługa oświetlenia odbywać się będzie z poziomu dotykowego paneli GlassTouch z podświetleniem (potwierdzenie pracy). Magistralę DALI układać razem z przewodami zasilającymi oprawy w tej samej topologii. Magistralę DMX doprowadzić do pierwszej oprawy RGB (ozn. F1). Okablowanie między oprawami wykonać "przelotowo" zgodnie z wytycznymi producenta	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.2.8 .1	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - Kabel kat.6+ F/UTP LSOH 450MHz z zarobieniem końcówek	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
88 d.2.8 .1	KNNR 6 1105-02 kalk. własna	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni utwardzonej oraz terenów zielonych na trasie przebiegu przewodów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.2.8 .1	KNNR 5 0602-04 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm układana w fundamencie wraz z połączeniem ze zbrojeniem konstrukcyjnym	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
<b>2.8.2</b>		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
90 d.2.8 .2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		400	szt.	400.000	
				RAZEM	400.000
91 d.2.8 .2	KNNR 5 1105-08 analogia	Koryto kablowe Korytko perforowane KGR200H42/2 0,5mm	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
92 d.2.8 .2	KNNR 5 1105-08 analogia	Koryto kablowe Korytko perforowane KGR50H42/2 0,5mm	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
93 d.2.8 .2	KNNR 5 0113-01 analogia	Rury ochronne karbowane	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
94 d.2.8 .2	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewód N2XH2o 3x1,5mm2	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.2.8 .2	KNNR 5 0209-01	Przewód N2XHżo 3x2,5mm2	m		
		1300	m	1300.000	
				RAZEM	1300.000
96 d.2.8 .2	KNNR 5 0205-01	Przewód YKY 3x1,5mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
97 d.2.8 .2	KNNR 5 0205-01	Przewód N2XHżo 5x2,5mm2	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
98 d.2.8 .2	KNNR 5 0205-01	Przewód N2XHżo 5x6mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
99 d.2.8 .2	KNNR 5 0205-01	Przewód N2XHżo 5x4mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
100 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: Oprawa AXN IP65 LED 1W 145lm (opt. otwarta) 1h jednoza- daniowa AT biała	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
101 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: Oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
102 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: Oprawa EXIT IP65 LED 1W 130lm 1h jednozadaniowa AT biała	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
103 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: Oprawa OUTDOOR LED IP66 + MODUŁ HTR	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
104 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: Oprawa Sport 31, LED high bay luminaire DALI 113W	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
105 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: Oprawa Sport 31, LED high bay luminaire DALI 146W	kpl.		
		28	kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
106 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: Apollon® 21 linear surface, office luminaire	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
107 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: Rondel® 41-M	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
108 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: Compact Monsun® 31	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
109 d.2.8 .2	KNNR 5 0501-03 analogia	Dostawa i montaż: CL 31 Bulkhead	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNNR 5 d.2.8 0501-03 .2 analogia	Montaż opraw Archishape Linear RGB Wallwasher with DMX control + zawiesia przyłączeniowe	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
111	KNNR 5 d.2.8 0501-03 .2 analogia	Dostawa i montaż: PROJEKTOR LASEROWY RGB	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
112	KNNR 5 d.2.8 0306-02 .2	Dostawa i montaż: WYŁĄCZNIK POJEDYNCZY HERMETYCZNY	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
113	KNNR 5 d.2.8 0306-04 .2	Dostawa i montaż: WYŁĄCZNIK KRZYŻOWY	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNNR 5 d.2.8 0406-01 .2	Dostawa i montaż: WYPUST NA WENTYLATOR	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNNR 5 d.2.8 0406-01 .2	Dostawa i montaż: Wentylator	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
116	KNNR 5 d.2.8 0406-01 .2	Dostawa i montaż: Wypust kablowy 230 lub 400V (bramy, elektroawory, wentylatory, kurtyna, klimatyzatory, rozdzielnice c.o.)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
117	KNNR 5 d.2.8 0405-01 .2 analogia	Skrzynka elektryczna do kotła - kompletna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNNR 5 d.2.8 0308-01 .2	Dostawa i montaż: Gniazdo hermetyczne 230V IP44	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
119	KNNR 5 d.2.8 0308-01 .2	Dostawa i montaż: Gniazdo trójfazowe 400V 5P/32A z wyłącznikiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNNR 5 d.2.8 0201-03 .2	Przewody izolowane jednożyłowe LgY o przekroju 6 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
121	KNNR 5 d.2.8 0201-04 .2	Przewody izolowane jednożyłowe LgY o przekroju 10 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
122	KNNR 5 d.2.8 0201-06 .2	Przewody izolowane jednożyłowe LgY o przekroju 35 mm2 wciągane do rur	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
123	KNNR 5 d.2.8 0406-01 .2	Główna szyna wyrównawcza GSW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNNR 5 d.2.8 0406-01 .2	Dostawa i montaż: Wypust kablowy 230 lub 400V - kable grzejne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.2.8 .2	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż kabli grzejnych na rurach wody hydrantowej wraz z izolacją	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
126 d.2.8 .2	KNNR 5 0406-01 analogia	Miejscowa szyna wyrównawcza	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>2.8.3</b>		<b>Pomiary - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne</b>			
127 d.2.8 .3	KNNR 5 1305-01 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		78	prób.	78.000	
				RAZEM	78.000
128 d.2.8 .3	KNNR 5 1303-01 analogia	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierw.	pomiar		
		46	pomiar	46.000	
				RAZEM	46.000
129 d.2.8 .3	KNNR 5 1303-03 analogia	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierw.	pomiar		
		22	pomiar	22.000	
				RAZEM	22.000
<b>2.9</b>	<b>45314000-1</b>	<b>Instalacje niskoprądowe</b>			
<b>2.9.1</b>		<b>Instalacja strukturalna</b>			
130 d.2.9 .1	KNR-W 4-03 1008-01 analogia	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze- wnętrzna rury do 25 mm	prze- pust.		
		3	prze- pust.	3.000	
				RAZEM	3.000
131 d.2.9 .1	KNNR 5 0101-08 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
132 d.2.9 .1	KNNR 5 0105-08 analogia	Rury PP 100/3,7 mm mocowane do konstrukcji hali	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
133 d.2.9 .1	KNR AT-13 0108-01 analogia	Konstrukcje wsporcze pod koryta kablowe	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
134 d.2.9 .1	KNR AT-13 0109-05 analogia	Koryta kablowe z pokrywą o szer. do 200 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
135 d.2.9 .1	KNNR 5 0308-01 analogia	Dostawa i montaż: gniazdo 2xRJ45 kat. 6	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
136 d.2.9 .1	KNNR 5 0308-01 analogia	Dostawa i montaż: gniazdo RJ45 kat. 6 - wypusty bramek	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
137 d.2.9 .1	KNNR 5 0308-01 analogia	Dostawa i montaż: wypusty kablowy - bramki YDY 4x1,5mm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
138 d.2.9 .1	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody wciągane do rur - Kabel kat.6+ F/UTP LSOH 450MHz z zarobieniem końcówek	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.2.9 .1	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - przewód OTK 2J z zarobieniem końcówek	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
140 d.2.9 .1	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - przewód NC LGY 2x1,0 mm2 z zarobieniem końcówek	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
141 d.2.9 .1	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - przewód YDY 4x1,5 mm2 z zarobieniem końcówek	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
142 d.2.9 .1	kalk. własna	Pomiary instalacji strukturalnej	linia		
		46	linia	46.000	
				RAZEM	46.000
143 d.2.9 .1	kalk. własna	Wykonanie przepustów instalacyjnych	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
144 d.2.9 .1	kalk. własna	Montaż szafy rozdzielczej wolnostojącej CPD 800x800x1879 38U kompletnej, w pełni wyposażonej zgodnie z dokumentacją	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.2.9 .1	kalk. własna	Przylącze telekomunikacyjne IP65 zamykane, kompletne	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.2.9 .1	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - przewód OFC 2x0,23mm2 z zarobieniem końcówek	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
147 d.2.9 .1	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - przewód LY-225TSW 2x2,5 mm2 z zarobieniem końcówek	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
148 d.2.9 .1	kalk. własna	Dostawa i montaż - gniazdo AUDIO IN, 2 x XLR 2 x RCA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
149 d.2.9 .1	kalk. własna	Dostawa i montaż - kolumna głośnikowa systemu audio 100V/60W	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
150 d.2.9 .1	kalk. własna	Dostawa i montaż - mikrofon z odbiornikiem w szafie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
151 d.2.9 .1	kalk. własna	Dostawa i montaż - Wzmacniacz miksujący programowalny czasowo, np. ITC Audio MPT120	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.2.9 .1	kalk. własna	Dostawa i montaż - wzmacniacz jednokanałowy 240W, np. T-1S240	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.2.9 .1	kalk. własna	Dostawa i montaż - Access Point WLAN	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154 d.2.9 .1	kalk. własna	Pomiary instalacji strukturalnej	linia		
		11+4+4+13+22+22+2+14	linia	92.000	
				RAZEM	92.000
155 d.2.9 .1	kalk. własna	Wykonanie przepustów w ścianach i posadzce o wymaganej szczelności EI	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.2.9 .1	kalk. własna	Montaż szafy rozdzielczej wolnostojącej CENTRALNY PUNKT DYSTRYBUCYJ- NY 19" 600x800x1563 33U: kompletnej, w pełni wyposażonej zgodnie z doku- mentacją	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.2.9 .1	kalk. własna	Przylącze telekomunikacyjne IP67 zamykane, kompletne	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.2.9 .1	kalk. własna	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.2.9 .1	kalk. własna	Uruchomienie sieci teleinformatycznej, próby, sprawdzenia oddanie do użytkowa nia inwetsorowi sieci zgodnie z dokumentacją projektową, pozostałe roboty nie- zbędne do prawidłowej realizacji zadania	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.9.2</b>		<b>Instalacja monitoringu</b>			
160 d.2.9 .2	kalk. własna	Dostawa i montaż. Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - KAMERA CCTV IP PoE TUBOWA + uchwyt z puszką	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
161 d.2.9 .2	kalk. własna	Dostawa i montaż. Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - REJESTRA- TOR SIECIOWY min. 12 KANAŁOWY 48TB HD, NP. DS-7732NI-K4	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.2.9 .2	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cement- wej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
163 d.2.9 .2	KNNR 5 0302-05	Puszka instalacyjna pojedyncza	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
164 d.2.9 .2	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
165 d.2.9 .2	KNNR 5 0105-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
166 d.2.9 .2	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - Kabel kat.6+ F/UTP LSOH 450MHz z zarobieniem końcówek	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
167 d.2.9 .2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w goto- wych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód OMY 2x1,5mm	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
168 d.2.9 .2	analiza indy- widualna	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		13	linia	13.000	
				RAZEM	13.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.9.3</b>		<b>System kontroli dostępu</b>			
169 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Komputerowy system obsługi klienta ESOK - Licencja dla 2 stanowisk komputerowych oraz System ESOK operacyjny dla serwera	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Komputer PC	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.2.9 .3	kalkulacja własna	UPS	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
172 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Monitor LCD - 23"	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
173 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Listwa zasilająca	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
174 d.2.9 .3	kalkulacja własna	UPS	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
175 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Drukarka fiskalna nie gorsza niż Posnet Thermal	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
176 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Szuflada do drukarki fiskalnej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
177 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Transpondery Zegarkowe dla klientów zgodnie z opisem w specyfikacji	kpl.		
		300	kpl.	300.000	
				RAZEM	300.000
178 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Bramka uchylna zgoda z opisem w specyfikacji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
179 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Kołowrót niski zgodny z opisem w specyfikacji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
180 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Przycisk wyjścia awaryjnego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
181 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Pulpit sterowniczy na stanowisku obsługi dla kołowrotów niskich i bramki uchylne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Czytnik transponderów RFID w standardzie MIFARE zgodny z opisem w specyfikacji do kołowrotu - wejście. Wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową, podłączany do systemu bezpośrednio	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
183 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Czytnik kart i transponderów RFID MIFARE	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Instalacja, konfiguracja, uruchomienie systemu, szkolenie personelu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.2.9 .3	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - przewód YDY 2x1,0mm <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> z zarobieniem końcówki	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
186 d.2.9 .3	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - przewód YDY 2x1,5mm <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> z zarobieniem końcówki	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
187 d.2.9 .3	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - przewód YDY 4x1,5mm <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> z zarobieniem końcówki	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
188 d.2.9 .3	KNNR 5 0201-01	Przewody wciągane do rur - przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> z zarobieniem końcówki	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
189 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - System zamków online	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż - Okablowanie szafek	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
191 d.2.9 .3	kalkulacja własna	Uruchomienie systemu elektronicznego zamykania szafek	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Instalacje sanitarne</b>			
<b>3.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa</b>			
192 d.3.1 0203-04	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
193 d.3.1 0203-03	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
194 d.3.1 0208-03	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
195 d.3.1 0208-01	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
196 d.3.1 0222-03 analogia	KNR-W 2-15	Trójniki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
197 d.3.1 0222-02 analogia	KNR-W 2-15	Trójniki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
198 d.3.1 0222-01 analogia	KNR-W 2-15	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.3.1 0211-01	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		9	podej.	9.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9.000
200 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciśkowych	podej.		
		5	podej.	5.000	
				RAZEM	5.000
201 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciśkowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
202 d.3.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciśkowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
203 d.3.1	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi o śr. 25 mm wraz z kształtkami - odprowadzenie skroplin	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
204 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.3.1	KNR-W 2-15 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
206 d.3.1	KNR-W 2-15 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
207 d.3.1	KNR 2-15 0221-01	Montaż umywalek dla niepełnosprawnych - 65x56 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.3.1	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Zlew gospodarczy na uchytach nierdzewny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.3.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
210 d.3.1	KNR-W 2-15 0230-05	Półnoga porcelanowa do umywalek- NOVA KOŁO	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
211 d.3.1	KNR-W 2-15 0234-02 analogia	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
212 d.3.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) (poz.193+poz.192)*0.4*0.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	20.800	
				RAZEM	20.800
213 d.3.1	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m poz.212-poz.214	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.800	
				RAZEM	7.800
214 d.3.1	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) (poz.193+poz.192)*0.4*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	13.000	
				RAZEM	13.000
215 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (poz.193+poz.192)*0.1*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.250	
				RAZEM	3.250
216 d.3.1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (poz.193+poz.192)*0.3*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9.750	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217	KNR-W 4-01	Przejścia przez spód i dach kontenera	szt.	RAZEM	9.750
d.3.1	0335-09				
	analogia	14+3	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
218	KNR-W 4-01	Uszczelnienie przejść	szt.		
d.3.1	0328-05				
	analogia	poz.217	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
219	KNR-W 2-02	Obudowa pionów blachą powlekaną	m <sup>2</sup>		
d.3.1	2004-04				
	analogia	3.0*0.50*3	m <sup>2</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
<b>3.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
220	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 63 mm (doprowadzić pod posadzą do miejsca włączenia przyłącz	m		
d.3.2	0128-06				
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
221	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 40 mm	m		
d.3.2	0128-04				
		43+23	m	66.000	
				RAZEM	66.000
222	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 32 mm	m		
d.3.2	0128-03				
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
223	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25 mm	m		
d.3.2	0128-02				
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
224	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 20 mm	m		
d.3.2	0128-01				
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
225	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 16 mm	m		
d.3.2	0128-01				
	analogia	35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
226	KNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowa-	m		
d.3.2	0106-04	nym, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
	analogia	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
227	KNR 2-15/	Trójniki o śr. 20 mm	szt.		
d.3.2	GEBERIT				
	0602-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
228	KNR 2-15/	Trójniki o śr. 25 mm	szt.		
d.3.2	GEBERIT				
	0602-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
229	KNR 2-15/	Trójniki o śr. 32 mm	szt.		
d.3.2	GEBERIT				
	0602-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
230	KNR 2-15/	Trójniki o śr. 40 mm	szt.		
d.3.2	GEBERIT				
	0602-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNR 2-15/	Trójnik o śr. 63 mm	szt.		
d.3.2	GEBERIT				
	0602-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
232	KNR 2-19	Przejścia kołnierzone PE/stal DN32	kpl.		
d.3.2	0208-01				
	analogia	2	kpl.	2.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
233	KNR 2-19 d.3.2 0208-01 analogia	Przejścia kołnierzowe PE/stal 63/Dn50	kpl.	RAZEM	2.000
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
234	KNR-W 2-15 d.3.2 0142-02	Szafka wnękowa do zaworów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
235	KNR-W 2-15 d.3.2 0519-02	Zawory kulowe DN 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
236	KNR-W 2-15 d.3.2 0519-02	Zawory kulowe DN 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
237	KNR-W 2-15 d.3.2 0135-01 analogia	Zawór upustowy DN 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
238	KNR INSTAL d.3.2 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
239	KNR 4 d.3.2 0131-06 analogia	Zawory kulowe DN 50	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
240	KNR-W 2-15 d.3.2 0519-02	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN25 typ EA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
241	KNR-W 2-15 d.3.2 0130-06 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN50 typ EA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
242	KNR-W 2-15 d.3.2 kalk. własna	Zawór pierwszeństwa VV300/VV100 DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
243	KNR-W 2-15 d.3.2 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
244	KNR-W 2-15 d.3.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		32+12+10+20+30+15+8+20+25+2+3	m	177.000	
				RAZEM	177.000
245	KNR-W 2-15 d.3.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.244	m	177.000	
				RAZEM	177.000
246	KNR 0-34 d.3.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 i 16 mm otulinami z pianki gr.20 mm	m		
		poz.225+poz.224	m	40.000	
				RAZEM	40.000
247	KNR 0-34 d.3.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki gr.30 mm	m		
		poz.223	m	8.000	
				RAZEM	8.000
248	KNR 0-34 d.3.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki gr.30 mm	m		
		poz.222	m	15.000	
				RAZEM	15.000
249	KNR 0-34 d.3.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki gr.30 mm	m		
		poz.221	m	66.000	
				RAZEM	66.000
250	KNR 0-34 d.3.2 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami ze spien.PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		poz.220+poz.226	m	26.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	26.000
251 d.3.2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych	m		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1.000
		1			
		poz.246+poz.247+poz.248+poz.249+poz.250	m	155.000	
				RAZEM	155.000
252 d.3.2	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		poz.251	m	155.000	
				RAZEM	155.000
253 d.3.2	KNNR 4 0403-07 analogia	Tuleja ochronna DN 63	m		
		1.20	m	1.200	
				RAZEM	1.200
254 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. ze- wnętrznej 20 mm	szt.		
		7*2+5+2	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
255 d.3.2	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o śr. n minalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
256 d.3.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe do podgrzewaczy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
257 d.3.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe kątowe dn 15 mm - odcięcie baterii stojących	szt.		
		7*2	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
258 d.3.2	KNR-W 2-15 0115-09 analogia	Złącze elastyczne do baterii w oplocie metalowym	szt.		
		poz.257	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
259 d.3.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe do płuczek ustępowych dn 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
260 d.3.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
261 d.3.2	KNNR 4 0137-02 analogia	Baterie umywalkowe bezdotykowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
262 d.3.2	KNR 2-15 0115-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
263 d.3.2	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm3	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
264 d.3.2	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 20 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
265 d.3.2	KNNR 4 0131-04	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
266 d.3.2	KNR-W 2-15 0142-02 analogia	Hydranty wewnętrzne fi 25mm, zawieszany z bębniem wąż dł. 30m, szafka wewnętrzna Szafka hydrant.z wyp.,zawór fi25mm wąż 30m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
267 d.3.2	kalk. własna	Dostarczenie i montaż tablic informacyjnych ppoż.	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
268 d.3.2	kalk. własna	Badania wody przez sanepid	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3.3</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja wentylacji oraz ogrzewania</b>			
269 d.3.3	KNR 2-17 0206-01 analogia	Dostawa i montaż wentylatorów ściennych Silent 100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
270 d.3.3	KNR-W 2-15 0431-01 analogia	Grzejnik elektryczny o mocy 2500W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
271 d.3.3	KNR-W 2-15 0431-01 analogia	Grzejnik elektryczny o mocy 1500W	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
272 d.3.3	KNR-W 2-15 0431-01 analogia	Grzejnik elektryczny o mocy 1000W	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
273 d.3.3	KNR-W 2-15 0431-01 analogia	Grzejnik elektryczny o mocy 500W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3.4</b>		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
274 d.3.4	wycena indywidualna	Dostawa klimatyzatora o mocy 3,5 kW - 1 jednostka zewn. 1 jednostki wewnętrznej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
275 d.3.4	wycena indywidualna	Montaż konstrukcji stalowej pod zamocowanie jednostki zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
276 d.3.4	KNR 7-24 0104-01 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej na dachu na gotowej konstrukcji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
277 d.3.4	KNR 4 0432-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
278 d.3.4	KNR-W 2-15 0116-02 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm do instalacji skroplin	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
279 d.3.4	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	kg		
		0.17*2	kg	0.340	
				RAZEM	0.340
280 d.3.4	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	kg		
		0.25*2	kg	0.500	
				RAZEM	0.500
281 d.3.4	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
282 d.3.4	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal. chłodniczych freonowych o wydaj. 10.0 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
283	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
d.3.4	0515-01			RAZEM	1.000
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
284	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
d.3.4	0514-01				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
285	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
d.3.4	0516-01				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
286	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami Thermaflex A/C gr.6 mm (C)	m		
d.3.4	0104-01				
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>4</b>		<b>Płyta pod agregat</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
287	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w	m³		
d.4.1	0221-06	gruncie kat. III			
		4.0*3.0*0.50	m³	6.000	
				RAZEM	6.000
288	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do	m³		
d.4.1	0230-02	10 m w gruncie kat. IV			
		4.0*3.0*0.50	m³	6.000	
		-poz.293	m³	-1.313	
				RAZEM	4.687
289	KNR 4-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku	m³		
d.4.1	1103-04	niem samochodem samowyladowczym na odległość 1 km			
		poz.293	m³	1.313	
				RAZEM	1.313
290	KNR 4-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku	m³		
d.4.1	1103-05	niem samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1			
		km			
		poz.289	m³	1.313	
				RAZEM	1.313
<b>4.2</b>		<b>Roboty zbrojarsko-betonowe</b>			
291	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - 15cm	m³		
d.4.2	1101-07				
	Pod agregat	4.0*3.0*0.15	m³	1.800	
				RAZEM	1.800
292	KNR 2-02	Podbudowa pośrednia: tłuczeń wielofrakcyjny zagęszczony i zaklinowany, gr. 20	m³		
d.4.2	1101-03	cm			
	analogia				
		4.00*3.00*0.20	m³	2.400	
				RAZEM	2.400
293	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu nawierzchni	m³		
d.4.2	0205-01	plywająca o gr. 15 cm, z betonu C30/37 W8 F100 zbrojona 0,9 kg/m3 włókien po-			
		lipropylenowych,			
		3.50*2.50*0.15	m³	1.313	
				RAZEM	1.313
294	KNR 2	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - płyta t			
d.4.2	0105-02				
		206.87/1000	t	0.207	
				RAZEM	0.207
<b>4.3</b>		<b>Ogrodzenie, brama</b>			
295	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie i ist	m		
d.4.3	0401-02	niejących podbudowach			
	analogia				
		4.0*2+2.70*2	m	13.400	
				RAZEM	13.400
296	KNR 2-31	Płyta osadzona w betonie jako "podmurówka" ogrodzenia	m		
d.4.3	0407-05				
		poz.295	m	13.400	
				RAZEM	13.400
297	KNR 2-01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m (kat.gr.III) - dół.	dół.		
d.4.3	0312-06	pod słupki			
	ogrodzenie	6	dół.	6.000	
				RAZEM	6.000
298	KNR 4-01	Obetonowanie słupków stalowych ogrodzenia systemowego	m³		
d.4.3	0203-01				
		poz.297*0.07	m³	0.420	
				RAZEM	0.420

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
299 d.4.3	KNR 2-02 1217-04 analogia	Słupki ogrodzeniowe systemowe <i>Słupek do ogrodz. panel. 60x50 mm</i>  6*2.5	m  m	  15.000	  15.000
300 d.4.3	KNR 2-02 1805-111 analogia	Osadzenie pręseł z paneli systemowych wys. 2,05 m <i>Panele systemowe drut poziomy 2x8 mm, pionowy 6 mm, oczka 100x200 mm.</i>  (2.70*2+4.0)*2.05	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19.270	  19.270
301 d.4.3	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) - wykop pod fundament bram i furtek 0.50*0.50*1.0*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.500	  0.500
302 d.4.3	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe pod słupki bram  0.50*0.50*0.9*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.450	  0.450
303 d.4.3	KNR 2-02 1217-04 analogia	Słupki ogrodzeniowe systemowe <i>Słupek przybramowe 120x120 mm,</i>  2*2.5	m  m	  5.000	  5.000
304 d.4.3	KNR 2-02 1808-03 analogia	Brama rozwierna - stalowa o wym. 4000x2050 mm - systemowa panelowa  2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
<b>5</b>		<b>Płyta pod garaż</b>			
<b>5.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
305 d.5.1	KNR 2-01 0221-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 7.0*5.0*0.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.500	  17.500
306 d.5.1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV 7.0*5.0*0.50 -poz.311	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.500 -3.600	  13.900
307 d.5.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.311	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.600	  3.600
308 d.5.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km poz.307	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.600	  3.600
<b>5.2</b>		<b>Roboty zbrojarsko-betonowe</b>			
309 d.5.2	KNR 2-02 1101-07 Pod garaż	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - 15cm 7.0*4.0*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.200	  4.200
310 d.5.2	KNR 2-02 1101-03 analogia	Podbudowa pośrednia: tłuczeń wielofrakcyjny zagęszczony i zaklinowany, gr. 20 cm 7.00*4.00*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.600	  5.600
311 d.5.2	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu nawierzchni pływająca o gr. 15 cm, z betonu C30/37 W8 F100 zbrojona 0,9 kg/m3 włókien polipropylenowych, 6.00*4.0*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.600	  3.600
312 d.5.2	KNR 2-02 0105-02	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - płyta t 283.45/1000	t  t	  0.283	  0.283
<b>6</b>		<b>Zagospodarowanie wokół lodowiska</b>			
<b>6.1</b>		<b>Utwardzenia z geokraty</b>			
313 d.6.1	KNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 445+570	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1015.000	  1015.000
314 d.6.1	KNR AT-04 0101-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny 170g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.313	m <sup>2</sup>	1015.000	
				RAZEM	1015.000
315 d.6.1	KNR AT-04 0102-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt - geosiatka Polyfelt Rock GX 110/30F	m <sup>2</sup>		
		poz.314	m <sup>2</sup>	1015.000	
				RAZEM	1015.000
316 d.6.1	KNR AT-04 0102-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt - geosiatka Polyfelt Rock GX 110/30F - 2 warstwa	m <sup>2</sup>		
		poz.314	m <sup>2</sup>	1015.000	
				RAZEM	1015.000
317 d.6.1	KNNR 6 0113-02 analogia	Podbudowa dolna z kruszywa łamanego stab. mechan. 0-63 mm - gr. 30,0cm Krotność = 1.5	m <sup>2</sup>		
		poz.313	m <sup>2</sup>	1015.000	
				RAZEM	1015.000
318 d.6.1	KNNR 6 0113-02 analogia	Warstwa nośna: 70% tłuczeń 0-32 + 30% humus lub substrat - gr. 20,0cm	m <sup>2</sup>		
		poz.313	m <sup>2</sup>	1015.000	
				RAZEM	1015.000
319 d.6.1	KNNR 6 0105-08 analogia	Warstwa wyrównująca piasek kwarcowy +kruszywo+humus - 4,0cm	m <sup>2</sup>		
		poz.313	m <sup>2</sup>	1015.000	
				RAZEM	1015.000
320 d.6.1	KNR AT-04 0102-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt - geokrata G4 - gr. 50mm	m <sup>2</sup>		
		poz.313	m <sup>2</sup>	1015.000	
				RAZEM	1015.000
321 d.6.1	KNNR 6 0105-08 analogia	Wypełnienie gleba odczyn pH 5,58-6,5 + nasiona traw geoGRAS	m <sup>2</sup>		
		poz.313	m <sup>2</sup>	1015.000	
				RAZEM	1015.000
<b>6.2</b>		<b>Przebudowa drogi dojazdowej (parkingu)</b>			
322 d.6.2	KNNR 6 0805-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		<kostka betonowa>1180	m <sup>2</sup>	1180.000	
		<kostka eko>425	m <sup>2</sup>	425.000	
				RAZEM	1605.000
323 d.6.2	KNNR 6 0101-02 analogia	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 40 cm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		<przebudowa drogi>1180	m <sup>2</sup>	1180.000	
		<kostka eko>425	m <sup>2</sup>	425.000	
				RAZEM	1605.000
324 d.6.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1180+425	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1605.000	
				RAZEM	1605.000
325 d.6.2	KNR AT-04 0101-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny 170g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		poz.324	m <sup>2</sup>	1605.000	
				RAZEM	1605.000
326 d.6.2	KNR AT-04 0102-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt - geosiatka Polyfelt Rock GX 110/30F	m <sup>2</sup>		
		poz.324	m <sup>2</sup>	1605.000	
				RAZEM	1605.000
327 d.6.2	KNR AT-04 0102-01 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt - geosiatka Polyfelt Rock GX 110/30F - 2 warstwa	m <sup>2</sup>		
		poz.326	m <sup>2</sup>	1605.000	
				RAZEM	1605.000
328 d.6.2	KNNR 6 0113-02 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.324+425	m <sup>2</sup>	2030.000	
				RAZEM	2030.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
329 d.6.2	KNNR 6 0113-02 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.324+425	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2030.000	
				RAZEM	2030.000
330 d.6.2	KNNR 6 0105-07	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.4 cm poz.322	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1605.000	
				RAZEM	1605.000
331 d.6.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.322	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1605.000	
				RAZEM	1605.000
332 d.6.2	KNNR 6 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm 425	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 425.000	
				RAZEM	425.000
333 d.6.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej EKO - przepuszczalnej 425	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 425.000	
				RAZEM	425.000
<b>6.3</b>		<b>Chodniki</b>			
334 d.6.3	KNR 2-02 1101-03 analogia	Podkłady tłucznia na podłożu gruntowym (46.0+15.0)*0.23	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.030	
				RAZEM	14.030
335 d.6.3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 46.0+15.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 61.000	
				RAZEM	61.000
336 d.6.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0.0825*poz.337	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.950	
				RAZEM	4.950
337 d.6.3	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
<b>6.4</b>		<b>Krawężniki</b>			
338 d.6.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0.0825*poz.339	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.063	
				RAZEM	35.063
339 d.6.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 425	m m	 425.000	
				RAZEM	425.000
340 d.6.4	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 280	m m	 280.000	
				RAZEM	280.000
<b>6.5</b>		<b>Trawnik</b>			
341 d.6.5	KNR 2-21 0207-02 analiza indywidualna	Likwidacja starego trawnika z wyrównaniem terenu glebogryzarką separacyjną 2000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2000.000	
				RAZEM	2000.000
342 d.6.5	KNR 2-21 0218-01 analogia	Wymiana istniejącego gruntu oraz nawiezenie ziemi urodzajnej - warstwa 20 cm (wykorytowanie+wywiezienie+nawiezenie+rozplantowanie). poz.341*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 400.000	
				RAZEM	400.000
343 d.6.5	KNR 2-23 0209-02	Wykonanie nawierzchni trawiastej siewnikami taczkowymi na uprzednio przygotowanej warstwie roślinnej ręcznie, z przykryciem nasion po wysiewie walcem gładkim poz.341	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2000.0	
				RAZEM	2000.0
344 d.6.5	KNR 2-21 0207-04 analogia	Wałowanie poz.341	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2000.000	
				RAZEM	2000.000
345 d.6.5	KNR 2-23 0201-01	Rozścielenie materiałów ulepszających, piaskiem o grubości warstwy w stanie luźnym do 1 cm	m <sup>2</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.341	m <sup>2</sup>	2000.0	
				RAZEM	2000.0
346 d.6.5	KNR 2-21 0702-03 analogia	Pielęgnacja trawników przez okres 6 tygodni	m <sup>2</sup>		
		poz.341	m <sup>2</sup>	2000.000	
				RAZEM	2000.000
347 d.6.5	kalk. własna	Uporządkowanie terenów przyległych po zakończeniu robót, niwelacja, sprzątanie	kpl.		
		uzupełnienie trawników i utwardzeń	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
348 d.6.5	KNR 2-21 0218-01 analogia	Zakup oraz rozścielenie kory - drobn mielonej fr. 0 -20 mm, przekompostowanej z	m <sup>2</sup>		
		drzew iglastych. Warstwa grubości 6-8 cm.			
		70	m <sup>2</sup>	70.000	
				RAZEM	70.000
349 d.6.5	KNR 2-21 0414-08 analogia	Nasadzenia traw ozdobnych	szt.		
		5*70	szt.	350.000	
				RAZEM	350.000
<b>6.6</b>		<b>Ogrodzenie</b>			
350 d.6.6	KNR 2-25 0307-03 analogia ogrodzenie	Rozebranie ogrodzenia	m <sup>2</sup>		
		9.50*1.50	m <sup>2</sup>	14.250	
				RAZEM	14.250
351 d.6.6	KNR 2-01 0312-06 ogrodzenie	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m (kat.gr.III) -	dół.		
		pod słupki			
		14	dół.	14.000	
				RAZEM	14.000
352 d.6.6	KNR 4-01 0203-01	Obetonowanie słupków stalowych ogrodzenia systemowego	m <sup>3</sup>		
		poz.350*0.07	m <sup>3</sup>	0.998	
				RAZEM	0.998
353 d.6.6	KNR 2-02 1217-04 analogia	Słupki ogrodzeniowe systemowe	m		
		Słupek do ogrodz. panel. 60x50 mm			
		14*2.0	m	28.000	
				RAZEM	28.000
354 d.6.6	KNR 2-02 1805-111 analogia	Osadzenie przęseł z paneli systemowych wys. 1,50 m	m <sup>2</sup>		
		Panele systemowe drut poziomy 2x8 mm, pionowy 6 mm, oczka 100x150 mm.			
		20.0*1.50	m <sup>2</sup>	30.000	
				RAZEM	30.000
355 d.6.6	KNR 2-02 1808-03 analogia	Furtka ze słupkami o wym. 100x150cm - systemowa panelowa	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>7</b>		<b>Montaż kontenerów</b>			
356 d.7	KNR 2-25 0102-01 analogia	Dostawa i montaż budynku kontenerowego kasy - kompletnie wyposażony wg do- kumentacji wraz z podłączeniem do instalacji wod-kan, elektrycznej i niskoprąd- owej	konte- ner.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
357 d.7	KNR 2-25 0102-01 analogia	Dostawa i montaż budynku kontenerowego sanitarnego - kompletnie wyposażo- ny wg dokumentacji wraz z podłączeniem do instalacji wod-kan, elektrycznej	konte- ner.		
		2	konte- ner.	2.000	
				RAZEM	2.000
358 d.7	KNR 2-25 0102-01 analogia	Dostawa i montaż budynku kontenerowego sanitarno - socjalnego - kompletnie w posażony wg dokumentacji wraz z podłączeniem do instalacji wod-kan, elektrycz- nej i niskoprądowej	konte- ner.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
359 d.7	KNR 2-25 0102-01 analogia	Dostawa i montaż budynku kontenerowego - garaż rolby - kompletnie wyposażo- ny wg dokumentacji wraz z podłączeniem do instalacji wod-kan, elektrycznej	konte- ner.		
		1	konte- ner.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>8</b>		<b>Nasadzenia drzew</b>			

## PRZEDMIAR

[illegible]

## PRZEDMIAR

[illegible]

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
372 d.9	kalk. własna	Szafki pracowników - Szafki stalowe podwójne o wymiarach około 180x60(2x30) x50, malowane proszkowo farbami poliestrowo - epoksydowymi z atestem PZH, z wentylacją poprzez perforację drzwiczek i korpusów, z 1 punktowym ryglowaniem i zamkiem z wkładką patentową na kluczyk, wyposażone w górną półkę, drążek i 2 haczyki, szafki montowane do ściany h=15cm od podłogi. Certyfikat zgodności z PN.	kpl.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
373 d.9	kalk. własna	Dostawa wyposażenia aneksu kuchennego Aneks kuchenny, Zestaw mebli kuchennych z urządzeniami. Meble z płyt wiórowych melaminowanych brzegowanych PVC 2mm z drzwiczkami i półkami - całość odporna na częste zmywanie. Okucia systemowe (zawiasy, prowadnice itp.) jak do mebli kuchennych uznanego producenta. Blaty laminowane postforming z czołem 30mm. Wszystkie uchwyty aluminiowe. Meble na nóżkach z cokołem z blachy nierdzewnej. Armatura sanitarna zgodnie z rysunkiem mebla: zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej, powierzchnia LEN; bateria (mosiężna, chrom) zlewozmywakowa stojąca z perlatoorem napowietrzającym z tworzywa trwale elastycznego, wylewka obrotowa, głowica ceramiczna, Wyposażenie mebla: oświetlenie liniowe podszafkowe LED - listwa LED aluminiowa malowana proszkowo, rozpraszacz biały poliwęglan, wewnątrz taśma LED wymienna, strumień światła min 380lm, współczynnik CRi>90 mikrofalówka - pojemność min 25l, rodzaj gotowania: mikrofa+grill+crisp, moc max 800W, moc grilla 1000W stopnie mocy min 5, sterowanie elektroniczne lodówka podblatowa - sterowanie elektroniczne, czas utrzymania temperatury min 8 godzin, klasa energetyczna max F, pojemność chłodziarki min 90litrów, pojemność zamrażarki min 15litrów, poziom hałasu +/- 38db, oświetlenie LED, trzy szklane półki i trzy półki w drzwiach	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
374 d.9	kalk. własna	Zakup i montaż luster - Lustro łazienkowe 60 cm x 80 cm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
375 d.9	kalk. własna	Zakup i montaż luster - Lustro łazienkowe uchylne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
376 d.9	KNR 2-15 0631-01 analogia	Montaż uchyłków dla osób niepełnosprawnych zestawy poręczy dla niepełnosprawnych w sanitariatach - poręcz umywalkowe łukowe, poręcz stała i uchylna dł. 60cm, ze stali nierdzewnej polerowanej,	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
377 d.9	KNR 2-15 0631-01 analogia	Montaż uchyłków dla osób niepełnosprawnych zestawy poręczy dla niepełnosprawnych 1kpl w sanitariatach - poręcz przy muszli WC łukowe, poręcz stała ze zintegrowanym uchylem na papier toaletowy i uchylna dł. 60cm, średnica rurki 32mm, ze stali nierdzewnej polerowanej, przeznaczone do użytku z toaletach publicznych, atest higieniczny oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
378 d.9	kalk. własna	Zakup i montaż - pojemnik na papier toaletowy ze stali nierdzewnej	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
379 d.9	kalk. własna	Zakup i montaż dozownika mydła w płynie 0.4 l ze stali nierdzewnej	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
380 d.9	kalk. własna	Zakup i montaż pojemnik na ręczniki papierowe ze stali nierdzewnej	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
381 d.9	kalk. własna	Zakup i montaż szczotka do wc	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
382 d.9	kalk. własna	Zakup i dostawa - pojemnik na odpady pedałowy	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
383 d.9	kalk. własna	Zakup i dostawa - kosz higieniczny 4,5L	szt		
		2	szt	2.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
384	d.9 kalk. własna	Montaż chodnika gumowego gr. 6,0mm szerokości 1,0m, chodnik rozłożyć wzdłuż szafek przebieralni oraz na drogach komunikacyjnych prowadzących na i z lodowiska. Dodatkowo chodnik należy rozłożyć na całej długości trasy rolby od wjazdu na płytę lodowiska	m <sup>2</sup>		
		140	m <sup>2</sup>	140.000	
				RAZEM	140.000
385	d.9 kalk. własna	Boisko rekreacyjne do użytku w okresie letnim Nawierzchnia polipropylenowa zewnętrzna, modułowo - elastyczna, wielofunkcyjna nawierzchnia polipropylenowa, na ruszcie dynamicznym, łączona za pomocą systemu zatrzaskowego. Specyfikacja techniczna: Odporność na poślizg: Nawierzchnia sucha 80-110 Nawierzchnia mokra 55-110 Amortyzacja 25 -70% Wymiary modułów, mm: W planie bez zatrzasków 255x255 W planie z zatrzaskami 270x270 Odkształcenie pionowe, mm < 6mm Zachowanie się piłki odbitej > 85% Odprowadzenie wody > 150mm/h Odporność na ścieranie Po sztucznym starzeniu < 4,0g Odporność na utratę koloru, określona stopniem skali szarej Skala szara > 3 Wytrzymałość na rozciąganie Bez śladów uszkodzeń i zmian wyglądu zewnętrznego	m <sup>2</sup>		
		1125	m <sup>2</sup>	1125.000	
				RAZEM	1125.000
386	KNR 2-23 d.9 0309-02 analogia	Osadzenie tulei słupków do badmintona	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
387	d.9 kalk. własna	Elementy wykończeniowe boiska Wypożyczenie - słupki aluminiowe do badmintona w tulejach	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
388	d.9 kalk. własna	Elementy wykończeniowe boiska Wypożyczenie - siatka do badmintona	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
389	KNR 2-23 d.9 0309-05 analogia	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
390	d.9 kalk. własna	Elementy wykończeniowe boiska Wypożyczenie do piłki ręcznej - bramki aluminiowe do piłki ręcznej mocowane w tulejach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
391	d.9 kalk. własna	Elementy wykończeniowe boiska Wypożyczenie do piłki ręcznej - siatki do bramek	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
392	d.9 kalk. własna	Elementy wykończeniowe boiska Wypożyczenie do tenisa - siatki do siatkówki	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
393	d.9 kalk. własna	Malowanie linii do hokeja na lodzie na przygotowanym lodowisku	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>10</b>		<b>Zewnętrzna instalacja oświetleniowa</b>			
394	KNR 2-01 d.10 0701-0101	Ręczne kopanie rowów dla kabli	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
395	KNR 2-01 d.10 0704-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV poz.394	m		
			m	95.000	
				RAZEM	95.000
396	KNR 5-10 d.10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - zasypka poz.395	m		
			m	95.000	
				RAZEM	95.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
397 d.10	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.395	m m	95.000	
				RAZEM	95.000
398 d.10	KNR 5-10 0303-01 analogia	Układanie rur ochronnych AROT 50 mm w wykopie 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
399 d.10	KNR 5-10 0103-02 analogia	Ręczne układanie kabli wielożyłowych w rowach kablowych - YKY 3x4mm2 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
400 d.10	KNR 5-12 0205-01 analogia	Wykopy mechaniczne pod słupy. 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
401 d.10	E510 0510 0510-47-04	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice o obj. w wykopie do 0,1 m3; grunt kat III 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
402 d.10	KNR 5-10 0708-02	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.IV 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
403 d.10	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
404 d.10	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe 3*7	m-1 przew m-1 przew	21.000	
				RAZEM	21.000
405 d.10	KNR 5-10 1005-07 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp ze źródłem LED 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
406 d.10	KNR 5-10 1001-04 analogia	Montaż złączy izolacyjnych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
407 d.10	KNR 5-10 1001-04	Montaż złączy słupowych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
408 d.10	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 3	pomiar pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
409 d.10	KNR 5-08 0608-07 analogia	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 95	m m	95.000	
				RAZEM	95.000
410 d.10	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
411 d.10	KNR 5-08 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
412 d.10	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 3	pomiar pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>11</b>		<b>Przyłącze kanalizacyjne</b>			
<b>11.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
413 d.11. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		231/1000	km	0.231	
				RAZEM	0.231
414	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m		
d.11.1		231	m	231.000	
				RAZEM	231.000
415	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem,	m <sup>3</sup>		
d.11.1	0808-01	1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyładowczy.			
	1	2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km.			
	analogia	3. Podsypka oraz obsypianie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem.			
		4. Wykopy i zasypianie wykopów ręczne przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu			
		5. Zasypianie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem.			
		6. Zmiana stanowiska koparki w miarę postępu robót			
		231*1.10*2.0	m <sup>3</sup>	508.200	
				RAZEM	508.200
416	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.11.1	0501-02				
	1	231.0*1.20	m <sup>2</sup>	277.200	
	analogia			RAZEM	277.200
417	KNR 2-28	Dostawa piasku na podsypki i obsypki - bez R	m <sup>3</sup>		
d.11.1	0501-09				
	1	231.0*1.20*0.30	m <sup>3</sup>	83.160	
	analogia	231.0*1.20*0.20	m <sup>3</sup>	55.440	
				RAZEM	138.600
418	kalk. własna	Dostawa piasku na wymianę gruntu - 100% wykopu	m <sup>3</sup>		
d.11.1	1	(poz.415-poz.416*0.15-poz.417)	m <sup>3</sup>	328.020	
				RAZEM	328.020
419	KNR 2-31	Profilowanie terenu po zasypianiu wykopu	m <sup>2</sup>		
d.11.1	1401-06				
	1	231.0*3.0	m <sup>2</sup>	693.000	
				RAZEM	693.000
420	KNR AT-03	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.11.1	0201-02				
	1	20.0	m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
421	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 1 cm	m <sup>2</sup>		
d.11.1	0114-05				
	1	poz.420	m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
<b>11.2</b>		<b>Montaż sieci kanalizacji sanitarnej</b>			
422	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.11.2	1308-02				
	2	231	m	231.000	
				RAZEM	231.000
423	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA 425	szt		
d.11.2	1417-01				
	2	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
424	KNNR 4	Wyprofilowanie kinety w studni włączeniowej z betonu klasy C35/45	m <sup>3</sup>		
d.11.2	1410-03				
	2	0.54	m <sup>3</sup>	0.540	
				RAZEM	0.540
425	KNNR-W 9	Wiercenie otworów w elementach z betonu żwirowego	szt.		
d.11.2	1104-04				
	2	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
426	KNNR 4	Wykonanie przejść szczelnych przez ściany studni kanalizacyjnej	szt.		
d.11.2	1427-01				
	2	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
427	KNNR 4 d.11. 1606-03 2 analiza indywidualna	Próba wodna szczelności	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>11.3</b>		<b>Przyłącza do budynków</b>			
<b>11.3.1</b>		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty ziemne</b>			
428	KNR 2-01 d.11. 0119-03 3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		34.5/1000	km	0.035	
				RAZEM	0.035
429	KNNR 1 d.11. 0210-02 3.1	Wykopy na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		34.5*1.0*1.50	m <sup>3</sup>	51.750	
				RAZEM	51.750
430	KNNR 1 d.11. 0214-04 3.1	Zasypanie wykopów	m <sup>3</sup>		
		poz.429-poz.432*0.15	m <sup>3</sup>	46.575	
				RAZEM	46.575
431	KNNR 1 d.11. 0219-01 3.1 analogia	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami gąsienicowymi o poj. łyżki 1,00 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowytł. na odl. do 1 km lub na odkład z transportem do 20 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		poz.429	m <sup>3</sup>	51.750	
				RAZEM	51.750
432	KNR 2-18 d.11. 0501-02 3.1 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		34.5*1.0	m <sup>2</sup>	34.500	
				RAZEM	34.500
433	kalk. własna d.11. 3.1	Dostawa piasku na podsypki i obsypki	m <sup>3</sup>		
		34.5*0.30	m <sup>3</sup>	10.350	
		34.5*0.16	m <sup>3</sup>	5.520	
				RAZEM	15.870
434	kalk. własna d.11. 3.1	Dostawa piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>		
		poz.430	m <sup>3</sup>	46.575	
				RAZEM	46.575
<b>11.3.2</b>		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty montażowe</b>			
435	KNR 2-28 d.11. 0506-02 3.2	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o śr. nom. 160 mm	m		
		34.5	m	34.500	
				RAZEM	34.500
436	KNNR 4 d.11. 1321-03 3.2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne - trójnik 160/160	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
437	KNR 2-18 d.11. 0804-01 3.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm wsp.: R=0,955	m		
		poz.435	m	34.500	
				RAZEM	34.500
<b>12</b>		<b>Przyłącza wodociągowe</b>			
<b>12.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
438	KNR 2-01 d.12. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		20/1000	km	0.020	
				RAZEM	0.020
439	analiza indywidualna d.12. 1	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
440	KNNR 1 d.12. 0210-02 1	Wykopy na odkład w gruncie kat. I-II  20.0*1.10*1.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  37.400	  37.400
				RAZEM	37.400
441	KNNR 1 d.12. 0214-04 1	Zasypanie wykopów  poz.440-poz.442*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  35.000	  35.000
				RAZEM	35.000
442	KNNR 2-18 d.12. 0501-02 1 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm  20.0*0.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.000	  16.000
				RAZEM	16.000
443	KNNR 1 d.12. 0219-01 1 analogia	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami gąsienicowymi o poj. łyżki 1,00 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład z transportem do 20 m w gruncie kat. I-II poz.440	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  37.400	  37.400
				RAZEM	37.400
444	kalk. własna d.12. 1 1	Dostawa piasku na podsypki i obsypki  20.0*0.80*0.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.600	  9.600
				RAZEM	9.600
445	kalk. własna d.12. 1 1	Dostawa piasku na wymianę gruntu  poz.441	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  35.000	  35.000
				RAZEM	35.000
<b>12.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
446	KNNR 4 d.12. 1708-01 2 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza) - PE-HD100 DN63 PN10  25	m  m	  25.000	  25.000
				RAZEM	25.000
447	KNNR 4 d.12. 1011-01 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm  2	złącz.  złącz.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
448	KNNR 4 d.12. 1708-01 2 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - (nakłady na 1 przyłącze)  1	przy- łącz.  przy- łącz.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
449	KNNR 4 d.12. 1708-01 2 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) - PE-HD100 DN40 PN10  50	m  m	  50.000	  50.000
				RAZEM	50.000
450	KNNR 4 d.12. 1708-01 2 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - (nakłady na 1 przyłącze)  2	przy- łącz.  przy- łącz.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
451	KNNR 10 d.12. 0806-01 2 analogia	Bloki oporowe pod zasuwę i hydranty (RMS x 0,5)  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
452	KNNR 4 d.12. 1114-06 2 analogia	Nawiertka przyłączeniowa +skrzynka - włączenie w istniejący rurociąg  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
453	KNNR 4 d.12. 1611-01 2 analogia	Dezynfekcja przyłącza  1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
454	KNNR 4 d.12. 1612-01 2 analogia	Płukanie przyłącza	kpl		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
455 d.12. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
13		<b>Sieć hydrantowa</b>			
13.1		<b>Roboty ziemne i przygotowawcze</b>			
456 d.13. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		0.385	km	0.385	
				RAZEM	0.385
457 d.13. 1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
458 d.13. 1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		poz.457	m	10.000	
				RAZEM	10.000
459 d.13. 1	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
460 d.13. 1	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		poz.459	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
461 d.13. 1	KNR-W 2-01 0801-01 1 analogia	Wykopy z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI 1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyładowczy. 2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. 3. Zabezpieczenie ścian wykopu obudową OW WRONKI - typ boksowy. 4. Demontaż obudowy ścian wykopu. 5. Podsypka oraz obsypanie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem. 6. Wykopy i zasypianie wykopów ręczne przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu 7. Zasypianie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem. 8. Zmiana stanowiska koparki w miarę postępu robót 285.0*0.80*1.65	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	376.200	
				RAZEM	376.200
462 d.13. 1	kalk. własna	Dostawa piasku na podsypki i obsypki	m <sup>3</sup>		
		285.0*0.60*0.15	m <sup>3</sup>	25.650	
		285.0*0.60*0.30	m <sup>3</sup>	51.300	
		285.0*0.60*0.20	m <sup>3</sup>	34.200	
				RAZEM	111.150
463 d.13. 1	kalk. własna	Dostawa piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>		
		poz.461-poz.462	m <sup>3</sup>	265.050	
				RAZEM	265.050
464 d.13. 1	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.459	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
465 d.13. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.464	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
466 d.13. 1	KNR AT-03 0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm wydajność rozkładarki 200 t/dzień - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		poz.464	m <sup>2</sup>	10.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
467	KNR AT-03 d.13. 0302-03 KNR 1 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm wydajność rozkładarki 200 t/dzień - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  poz.464	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.000	
				RAZEM	10.000
468	d.13. kalk. własna 1	Odtworzenie nawierzchni  1	kpl  kpl	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>13.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
469	KNNR 4 d.13. 1009-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione  285	m  m	  285.000	
				RAZEM	285.000
470	KNNR 4 d.13. 1010-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione  6	złącz.  złącz.	  6.000	
				RAZEM	6.000
471	KNNR 4 d.13. 1206-05 2 analogia	Przewierty sterowane (RS=0,5) <i>Rura wodociągowa PE 100-RC PN16 DN 110</i>  100	m  m	  100.000	
				RAZEM	100.000
472	KNNR 4 d.13. 1011-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm  10	złącz.  złącz.	  10.000	
				RAZEM	10.000
473	KNNR 4 d.13. 1703-04 2 analogia	Wcinka w rurociąg DN150 <i>Trójnik kołnierzowy fi 150x100mm</i> <i>Kołnierz specjalny dla rur PVC DN 150</i> 1	wcin.  wcin.	  1.000	
				RAZEM	1.000
474	KNNR 4 d.13. 1113-03 2 analogia	Węzeł - Łuk segmentowy PE 100-RC DN100 PN16  4	kpl.  kpl.	  4.000	
				RAZEM	4.000
475	KNNR 4 d.13. 1611-01 2 analogia	Dezynfekcja sieci z rur PE 110mm  1	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.000	
				RAZEM	1.000
476	KNNR 4 d.13. 1612-01 2 analogia	Płukanie sieci z rur PE 110 mm  1	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.000	
				RAZEM	1.000
477	KNNR 4 d.13. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych  1	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.000	
				RAZEM	1.000
478	KNNR 4 d.13. 1113-03 2	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
479	KNNR 4 d.13. 1113-02 2	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
480	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - wraz z armaturą	kpl		
d.13.	1119-03				
2	analogia	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
481	Kalkulacja in-	Płyta żelbet. o wym. 0,8x0,8x0,20m - umocnienia skrzynki i hydrantu	szt		
d.13.	dywidualna				
2		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
482	KNNR 4	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki opo	m <sup>3</sup>		
d.13.	1408-01	rowe - transport mieszanki betonowej japonkami			
2		0.8*0.8*0.08*4	m <sup>3</sup>	0.205	
				RAZEM	0.205