PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I WIATY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

Obiekt : **ŚWIETLICA WIEJSKA**

Adres : dz. nr ewid. 55/11, 55/13, obręb: 0010 Witoldów, 21-543 Konstantynów

INSTALACJE SANITARNE

Inwestor : **GMINA KONSTANTYNÓW**

Adres : ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 2

INSTALACJE SANITARNE

Budowa : BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I WIATY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Obiekt : ŚWIETLICA WIEJSKA
Adres : dz. nr ewid. 55/11, 55/13, obręb: 0010 Witoldów, 21-543 Konstantynów

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	**INSTALACJA WODOCIĄGOWA**		
1	4 N004011201010 **Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16 mm z polietylenu PEX o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych**	30,000	m
2	4 N004011201010 **Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polietylenu PEX o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych**	8,000	m
3	4 N004011202010 **Rurociągi o średnicy zewnętrznej 26 mm z polietylenu PEX o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych**	6,000	m
4	N004 N004011601 **Przyłącze elastyczne do WC o dł. 300 mm , śr. 15 mm - analogia**	2,000	szt
5	4 N004013001010 **Zawory kulowe do WC - analogia**	2,000	szt
6	2-15 2150115020 **Baterie umywalkowe stojące z wężem elastycznym i kanikami montażowymi o średnicy nominalnej 15 mm**	1,000	szt
7	2-15 2150115020 **Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15 mm**	1,000	szt
8	2-15 2150115020 **Baterie zlewozmywakowe stojące z wężem elastycznym i kanikami montażowymi o średnicy nominalnej 15 mm**	2,000	szt
9	2-15 2150107010 **Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp.o średnicy nominalnej 15 mm**	4,000	szt
10	2-15 2150121020 **Urządzenie do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 200 dm3**	1,000	kpl
11	KNNR N004 N004012802 **Płukanie instalacji wodociągowej**	44,000	m
12	2-15 2150110040 **Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych,rurociągi o średnicy do 65 mm**	44,000	m
13	00-34 340101030 **Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 16 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm**	15,000	m
14	00-34 340101100 **Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 16 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm**	15,000	m
15	00-34 340101040 **Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 20 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm**	4,000	m
16	00-34 340101100 **Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 20 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm**	4,000	m
17	00-34 340101040 **Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 26 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm**	3,000	m
18	00-34 340101190 **Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 26 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30 mm**	3,000	m
2	**INSTALACJA KANALIZACYJNA**		
19	2-15W 215W02030 **Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach,wewnątrz budynków**	16,000	m

INSTALACJE SANITARNE

2. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
20	2-15 2150205010 **Rurociąg z rur PVC kanalizacyjnych na ścianach budynku, łączone metodą wciskową , średnica rur 50 mm,**	2,000	m
21	2-15 2150205040 **Rurociąg z rur PVC kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm**	10,000	m
22	2-15 2150217020 **Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone metodą wciskową**	2,000	szt
23	2-15W 215W02130 **Rury wywiewne z PVC średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym**	2,000	szt
24	2-15 2150221020 **Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego)**	1,000	szt
25	4 N004023005000 **Półpostument porcelanowy do umywalek**	1,000	kpl
26	2-15 2150221020 **Umywalka pojedyncza porcelanowa dla osób niepełnosprawnych**	1,000	szt
27	2-02 2021218030 **Poręcze umywalkowe dla osób niepełnosprawnych, wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej, wym. 500 mm; poręcz stała - 1 kpl.; poręcz uchylna - 1 kpl.**	2,000	kpl
28	2-15 2150220040 **Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy z ociekaczem**	1,000	szt
29	2-15 2150220040 **Zlewozmywak ze stali nierdzewnej dwukomorowy**	1,000	szt
30	2-15 2150224030 **Ustęp z płuczką z porcelany "kompakt"**	1,000	kpl
31	2-15 2150225020 **Pisuar z zaworem spłukującym**	1,000	kpl
32	2-15 2150224030 **Ustęp dla osób niepełnosprawnych**	1,000	kpl
33	2-02 2021218030 **Poręcze ścienne o dł. 850 mm przy wc dla osób niepełnosprawnych, wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej; poręcz stała - 1 kpl.; poręcz uchylna - 1 kpl.**	2,000	kpl
34	2-15 2150212020 **Wpusty żeliwne o średnicy 100 mm**	1,000	szt
35	2-15 2150208030 **Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy do 50 mm**	5,000	szt
36	2-15 2150208050 **Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm**	3,000	szt
37	KNNR N004 N004012802 **Płukanie instalacji kanalizacyjnej w budynkach niemieszkalnych - analogia**	28,000	m
38	KNNR N004 N004012705 **Próba szczelności instalacji kanalizacyjnej w budynkach niemieszkalnych - analogia**	28,000	m
3	**INSTALACJA C.O.**		
39	4 N004011101010 **Rury polietylenowe PE- Xc o śr. 16x2,0 mm**	1 539,400	m
40	4 N004011102010 **Rury polietylenowe PE- Xc o śr. 25x2,5 mm**	15,000	m
41	4 N004041003000 **Szafka do rozdzielaczy o ilości obwodów 8-10 wraz z wyposażeniem, Specyfikacja / szczegóły techniczne: Mosiądz chromowany Ms Ciśnienie robocze do 6 bar (testowano ciśnieniem 10 bar) Przyłącza dla PEX: 3/4" x16 Przyłącze zasilania - 1" Maksymalna temperatura pracy: do +90°C**	1,000	szt

INSTALACJE SANITARNE

3. INSTALACJA C.O.

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
42	4 N004012802000 **Płukanie instalacji c.o. z rur PE. w budynkach niemieszkalnych**	1 554,400	m
43	4 N004040605000 **Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych**	1 554,400	m
44	00-34 340101100 **Izolacja rurociągów o średnicy 16 mm, otulinami polietylenowymi w płaszczu PCV - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm**	135,800	m
45	00-34 340101190 **Izolacja rurociągów o średnicy 25 mm, otulinami polietylenowymi w płaszczu PCV - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30 mm**	15,000	m
4	**INSTALACJA KLIMATYZACJI**		
46	2-15U 215U03010 **Rurociągi miedziane lutowane o średnicach zewnętrznych 6,35 x 2,0 mm**	8,000	m
47	2-15U 215U03010 **Rurociągi miedziane lutowane o średnicach zewnętrznych 9,52 x 2,0 mm**	8,000	m
48	5-08 5080705080 **Montaż korytek o szerokości 200 mm.**	8,000	m
49	2-15 2150424030 **Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna, ścienna o mocy chłodniczej 3,5 kW**	2,000	szt
50	2-15 2150424030 **Jednostka klimatyzacyjna zewnętrzna, ścienna o mocy chłodniczej 7,0 kW**	1,000	szt
51	7-07 7070101010 **Montaż pomp do skroplin**	2,000	kpl
52	7-24 7240515110 **Napełnienie urządzeń,instalacji roztworem chłodniczym - 5 dm3 - wg p.t.**	1,000	kpl
53	2-15U 215U03070 **Płukanie instalacji z rur miedzianych**	16,000	m
54	2-15U 215U03070 **Próba szczelności instalacji z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych**	16,000	m
55	KNNR N004 N004052902 **Uruchomienie instalacji klimatyzacji - analogia**	1,000	szt
56	00-34 340101100 **Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 6,35 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm**	8,000	m
57	00-34 340101100 **Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 9,52 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm**	8,000	m
5	**INSTALACJA TECHNOLOGICZNA POMPY CIEPŁA**		
58	2-01 2010317020 **Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.l kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4; [(1,65 x 1,0 x 32,50) x 0,05] = 2,81 m3**	2,810	m3
59	2-01 2010215020 **Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III; [(1,65 x 1,0 x 32,50) - 2,81] = 50,95 m3**	50,950	m3
60	1 N001031304000 **Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m i głęb.do 3m.Grunt kat.III-IV; [(1,65 x 32,50) x 2] = 107,25 m2**	107,250	m2
61	KNR 0219 219021901 **Oznakowanie wykopów taśmą z tworzywa sztucznego ; (32,50 x 2) = 65,0 m**	65,000	m
62	KNNR N004 N004141103 **Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka ; (0,50 x 0,15 x 32,50) = 2,44 m3**	2,440	m3

INSTALACJE SANITARNE

5. INSTALACJA TECHNOLOGICZNA POMPY CIEPŁA

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
63	AW Kalk. własna **Wykonanie odwierów pod kolektory pionowe, o głębokości 90 m każdy wraz z rozplantowaniem ziemi po wykonaniu odwiertów**	3,000	szt
64	4 N004100901000 **Rurociągi z rur polietylenowych HDPE 100 o średnicy 40 x 3,70 mm, PN 10 , - zakres temperatur użytkowania: od -50 do 50 °C** **- gęstość (q): 935-960 kg/m3** **- wskaźnik płynięcia (PE:190oC, 5kg): 0,2 - 0,9 g/10 min** **- wytrzymałość na rozciąganie do punktu płynięcia: 18-29 N/mm2** **- minimalna wymagana wytrzymałość materiału (MRS): 10 MPa** **- rozprzestrzenianie się rys FNCT (Full Notch Creep Test): 8760 h** **- chropowatość rur: 0,04 mm** **- średni termiczny współczynnik rozszerzalności liniowej: 0,20 mm/(m*K)** **- twardość wg Shore'a D: 55-60**	65,000	m
65	4 N004100901000 **Rurociągi z rur polietylenowych HDPE 100 o średnicy 40 x 3,70 mm, PN 16 z zintegrowaną głowicą , - zakres temperatur użytkowania: od -50 do 50 °C** **- gęstość (q): 935-960 kg/m3** **- wskaźnik płynięcia (PE:190oC, 5kg): 0,2 - 0,9 g/10 min** **- wytrzymałość na rozciąganie do punktu płynięcia: 18-29 N/mm2** **- minimalna wymagana wytrzymałość materiału (MRS): 10 MPa** **- rozprzestrzenianie się rys FNCT (Full Notch Creep Test): 8760 h** **- chropowatość rur: 0,04 mm** **- średni termiczny współczynnik rozszerzalności liniowej: 0,20 mm/(m*K)** **- twardość wg Shore'a D: 55-60**	540,000	m
66	4 N004011204010 **Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych**	25,000	m
67	4 N004011202010 **Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych**	10,000	m
68	4 N004011201010 **Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych**	8,000	m
69	4 N004141701000 **Studnia kolektorowa rozdzielaczowa o średnicy 1000 mm, wykonana z polietylenu wzmocniona konstrukcyjnie użebrowieniem, z nadstawką o wysokości 500 mm wyposażona w kolektory (zasilający i powrotny), ilość sekcji - 3, średnica sekcji kolektorowych - 40 mm; średnica rur dobiegowych - 40 mm, układ hydrauliczny z zaworami odcinającymi i rotametrami**	1,000	szt
70	2-19 2190216050 **Przejście gazociągu przez przeszkody budowl.-przez ściany murowane o grub.2 cegły dla przyłączenia gazowego o śr.nomin.do 50 mm w tulei z rury stal.śr.do 80mm**	1,000	przejści
71	2-15 2150501020 **Kompletna pompa ciepła solanka woda o mocy 13 kW i zwartej konstrukcji - wg p.t..** **Dźwiękochłonne stopy regulacyjne. Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa (zgodna z etykietą energetyczną A) do obiegu solanki (pierwotnego).** **Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa (zgodna z etykietą energetyczną A) do obiegu wtórnego.** **Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa (zgodna z etykieta energetyczna A) do ogrzewania podgrzewacza.** **Armatura zabezpieczająca obieg grzewczy (w zestawie).** **Sterowany pogodowo regulator pompy ciepła z czujnikiem temperatury zewnętrznej. Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego i zintegrowana kontrola faz.**	1,000	szt
72	2-15 2150121010 **Przepływowy podgrzewacz wody do montażu w pompie ciepła - wg p.t.. Podłączanie wtykowe elektryczne i hydrauliczne:** **Zabezpieczający ogranicznik temperatury.** **Moduł sterujący.**	1,000	kpl

INSTALACJE SANITARNE

5. INSTALACJA TECHNOLOGICZNA POMPY CIEPŁA

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Izolacja cieplna		
73	2-15 2150121020 **Podgrzewacz magazynujący ciepłą wodę grzewczą do zastosowania w instalacjach z pompami ciepła do 17 kW mocy grzewczej. Pojemność podgrzewacza: 200 dm3 Wymiary zewnętrzne z izolacją cieplną Długość: 581 mm Szerokość: 640 mm Wysokość: 1409 mm**	1,000	kpl
74	2-15 2150121030 **Pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 300 dm3. - Wykonany ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect. - Kolor srebrny. - Można wmontować maksymalnie 2 grzałki elektryczne.**	1,000	kpl
75	7-08 7080102010 **Czujnik temperatury (NTC 10 kOhm)**	2,000	szt
76	7-08 7080102010 **Czujnik temperatury zewn.**	1,000	szt
77	7-08 7080101010 **Czujnik ciśnienia w obiegu pierwotnym**	1,000	szt
78	7-08 7080102010 **Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu**	1,000	szt
79	7-08 7080102010 **Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym**	1,000	szt
80	7-08 7080102010 **Czujnik temperatury jako ogranicznik temp. maksymalnej**	1,000	szt
81	7-07 7070102010 **Grupa pompowa GRA z mieszaczem 3-dr., - Zawór zwrotny - Zestaw montażowy na ścianę w komplecie - 2 zawory kulowe z termometrami - Izolacja cieplna - wg p.t.**	1,000	kpl
82	7-08 7080301020 **Zestaw uzupełniający mieszacza, montaż ścienny - wg p.t.**	1,000	szt
83	7-08 7080301020 **Pakiet wyposażenia dodatkowego do obiegu solanki - wg p.t.**	1,000	szt
84	7-08 7080301020 **Armatura zabezpieczająca - wg p.t.**	1,000	szt
85	7-08 7080301020 **Bezprzewodowe wyposażenie dodatkowe: - radiowa stacja bazowa B, bezprzewodowy moduł zdalnego sterowania , bezprzewodowy moduł zdalnego sterowania, bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej - bezprzewodowy wzmacniacz - wg p.t. - kalk. własna**	1,000	szt
86	2-15 2150405040 **Rozdzielacz magistrali KM - wg p.t. - analogia**	1,000	szt
87	7-08 7080301020 **Regulator do sterowania jednym obiegiem grzewczym: - zmiana temperatury zadanej i programu roboczego - z przyciskiem " Party " i ekonomicznym - wyświetlacz do wskazywania temperatury zewnętrznej, temperatury pomieszczenia i stanów roboczych - czujnik temperatury pomieszczenia do sterowania temperaturą pomieszczenia (tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem) - wg p.t.**	1,000	szt

INSTALACJE SANITARNE

5. INSTALACJA TECHNOLOGICZNA POMPY CIEPŁA

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
88	7-07 7070102010 **Montaż pompy obiegu grzewczego - wg p.t.**	1,000	kpl
89	7-07 7070102010 **Montaż pompy c.w.u. - wg p.t.**	1,000	kpl
90	2-15 2150409020 **Zawór mieszający 3 - drogowy o średnicy nominalnej 25 mm**	1,000	szt
91	7-08 7080301020 **Siłownik elektryczny zaworu mieszającego 3 - drogowego - wg p.t.**	1,000	szt
92	2-15 2150408020 **Zawór zwrotny klapkowy o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane**	1,000	szt
93	2-15 2150408030 **Zawór zwrotny klapkowy o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane**	1,000	szt
94	2-15 2150408030 **Zawór odcinający, kulowy o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane**	1,000	szt
95	2-15 2150408041 **Zawór odcinający, kulowy o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane**	1,000	szt
96	7-24 7240515110 **Napełnienie urządzeń,instalacji roztworem 34 % (objętościowo) glikolu propylenowego i wody (temp. krystalizacji - 15 st. C) - 500 dm3**	1,000	kpl
97	2-20 2200404010 **Uruchomienie pompy ciepła**	1,000	szt
98	4 N004161201000 **Jednokrotne płukanie sieci z rur PE, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm**	0,540	200 m
99	4 N004160601000 **Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm**	1,000	próba
100	00-34 340101100 **Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 20 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm**	8,000	m
101	00-34 340101190 **Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30 mm**	10,000	m
102	00-34 340101210 **Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40 mm**	25,000	m
103	KNNR N004 N004141103 **Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30 cm - zasypka ; (0,50 x 0,30 x 32,50) = 4,88 m3**	4,880	m3
104	2-01 2010320020 **Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii III-IV; { [(2,81 + 50,95) - (2,44 + 4,88)] x 0,05 } = 2,32 m3**	2,320	m3
105	2-01 2010230010 **Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III; { [(2,81 + 50,95) - (2,44 + 4,88)] - 2,32 } = 44,12 m3**	44,120	m3
106	2-01 2010415020 **Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu.Grunt kategorii III; (2,81 - 2,32) = 0,49 m3**	0,490	m3
107	2-01 2010416010 **Mechaniczne rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 KM,leżącej wzdłuż krawędzi wykopu na długości 1m.Grunt kat.I-IV; (50,95 - 44,12) = 6,83 m3**	6,830	m3
6	**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**		
108	KNNR 001-0307-02-00 **Wykopy liniowe ręczne grunt: kat. III-IV**	18,470	m3

INSTALACJE SANITARNE

6. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
109	KNNR 001-0210-03-00 **Wykopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/**	90,400	m3
110	KNNR 001-0202-04-00 **Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, przy poj. łyżki 0,25 m3 /grunt kat. III/**	16,310	m3
111	KNNR 001-0313-01-00 **Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głęb. do 3,0 m**	1,710	100 m2
112	KNNR 004-1411-02-00 **Podsypka w got. wykopie z gotowego kruszywa - piasek, podsypka grub. 15 cm , obsypka grub. 0,3 m**	14,250	m3
113	KNNR 001-0214-02-00 **Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm**	90,400	m3
114	KNNR 001-0319-02-00 **Ręczne zasypywanie wykopów**	18,470	m3
115	ZAŁ.1 - KNNR 004-1009-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] **Rurociągi PE o średnicy 50 mm**	45,600	m
116	ZAŁ.1 - KNNR 004-1206-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] **Przecisk rurą o średnicy 100 mm, w gruntach kategorii: III-IV**	9,500	m
117	KNNR 004-1703-01-00 [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] **Opaska do nawiercania 110x50 mm**	1,000	szt
118	KNNR 004-1112-02-10 **Zasuwa żeliwna kołnierzowa śr. 50 mm z obudową, teleskopową i skrzynką uliczną + obudowa betonowa skrzynek**	1,000	kpl
119	KNNR 004-1005-03-00 **Rura ochronna stalowa o śr. 150 mm**	1,000	m
120	KNNR 004-1606-01-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] **Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość z rur wodociągowych typu PCV,PEHD, o śr: do 160 mm**	1,000	próba
121	KNNR 004-1611-01-00 **Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy rur: do 150 mm**	1,000	200 m
122	KNNR 006-0702-05-00 **Zabezpieczenie istn. urządzeń naziemnych i podziemnych , zaplecza budowy, ewentualne odszkodowania, inwentaryzacja geodezyjna /3 egz./**	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---