

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Montaż instalacji technologicznej pomp ciepła z podgrzewaczami cwu wraz z dostosowaniem instalacji wodociągowej**

Obiekt : **Instalacja pompy ciepła z dostosowaniem układu cwu**

Adres : **Szarych Szeregów 26-30**

Instalacja pompy ciepła

Instalacja pompy ciepła

Budowa : Montaż instalacji technologicznej pomp ciepła z podgrzewaczami cwu wraz z dostosowaniem instalacji wodociągowej
Objekt : Instalacja pompy ciepła z dostosowaniem układu cwu
Adres : Szarych Szeregów 26-30

Data : 22.11.2024

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	STAN : Roboty montażowe - montaż pompy ciepła		
1	KNR 724-0153-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - montaż pompy ciepła Panasonic T-CAP 16kW gen. M [monoblok] WH-WXG16ME8 + Smart Control	3,000	szt
2	KNR 401-0208-03-00 IGM Warszawa Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm	12,000	szt
2	STAN : Instalacja obiegu grzewczego (pompa ciepła - podgrzewacz)		
3	KNNR N004-01-43 Wstępny podgrzewacz wody (obieg pompy ciepła) Galmet SGW(S) Maxi 500	3,000	kmpl
4	KNNR N004-05-10 Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji wody pitnej, podwyższających ciśnienie i podgrzewających wodę; pojemność nominalna: 25 l; dopuszczalne ciśnienie robocze: 10 bar;	3,000	szt
5	KNNR N004-05-24 Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza c.w.u. do=20mm, ciśnienie początku otwarcia: 10 bar, czynnik: woda, maksymalna temperatura robocza: 140°C	3,000	szt
6	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany fi 32	6,000	szt
7	KNNR N004-04-11 Zawór zwrotny gwintowany fi 32	1,000	szt
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	szt
8	KNR 215-01-14-0 Kurek spustowy gwintowany fi 15	3,000	szt
9	KNNR N004-04-12 Odpowietrznik automatyczny do pionu fi 15	6,000	szt
10	KNNR N004-05-31 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	3,000	szt
11	KNNR N004-05-31 Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	3,000	szt
12	KNNR N004-04-03 Rurociąg z rur stalowych cienkościennych zaciskowych o średnicy zewnętrznej 35mm	9,000	metr
13	KNNR N004-01-30 Filtr siatkowy magnetyczny INFRACORR gwintowany fi 32	3,000	szt
14	KNNR N004-04-06 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych oraz stalowych	9,000	metr
15	KNR 216-13-10-0 Izolacja rury fi 32 otuliną z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr 30 mm	9,000	metr
16	KNR 031-0204-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o średnicy kroćców przyłączeniowych pompy : 1"(25 mm)i wydajności pompy 4,5 m3/h - pompa obiegowa Wilo Stratos PICO 25/0,5-8	3,000	szt
17	kalk.indywidual Schemat technologiczny	1,000	kpl
18	kalk.indywidual Przejścia ogniowe dla rur DN32	12,000	kpl
3	STAN : Instalacja preizolowana centralnego ogrzewania [od pomp ciepła do pomieszczenia węzła cieplnego		
3.1	ELEMENT : Roboty demontażowe i ziemne		
19	KNR 201-0119-01-00 WACETOB Warszawa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą koparko-ladowarki, na hałdę przy granicy robót, wraz z ponownym rozplantowaniem, przy grubości warstwy: do 15 cm	25,600	m2

Instalacja pompy ciepła

STAN : 3. Instalacja preizolowana centralnego ogrzewania [od pomp ciepła do pomieszczenia węzła cieplnego]
ELEMENT : 3.1. Roboty demontażowe i ziemne

Data : 22.11.2024

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
20	KNR 201-0217-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III	19,200	m3
21	KNR 201-0317-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	1,920	m3
22	KNR 218-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podsypka i obsypka z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podsypki: 10 cm, obsypki 20 cm (piaskeim dowiezionym)	7,680	m3
23	201-0230-01-00 Zasypywanie wykopów koparkami gruntem rodzimym z hałdy na odległość do 10 m	15,780	m3
24	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w wykopie zagęszczarkami, w gruncie sypkim, kategorii : I-III	51,200	m3
25	KNR 401-0108-06-00 IGM Warszawa Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	7,680	m3
3.2 ELEMENT : Roboty montażowe			
26	KNR 010-0215-08-00 IGM Warszawa Zewnętrzne sieci ciepłownicze c.o. z rur preizolowanych wykonane z rur o średnicach PE-X 2x40/160 mm - (rurociąg c.o.)	97,500	m
27	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż przejścia ściennego o średnicy 160 mm	3,000	szt
28	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż zaślepki termokurczliwej o średnicy 160 mm	3,000	szt
29	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych	97,500	m
30	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	97,500	m
31	KNR 402-0505-05-00 WACETOB Warszawa Podłączenie do istniejących rurociągów c.o.	3,000	kpl
32	kalk. indywid. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	1,000	kpl
33	kalk. indywid. Uruchomienie i odpowietrzenie instalacji	1,000	kpl
4 STAN : Instalacja wodociągowa, cwu			
34	KNNR 004-0112-05-00 MRRiB Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-20 50/6.9 mm STABI GLAS	29,500	m
35	KNNR 004-0112-04-00 MRRiB Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-20 40/5,5 mm STABI GLAS	3,500	m
36	KNNR 004-0112-03-00 MRRiB Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-20 32/4.4 mm STABI GLAS	12,000	m
37	KNR 0-34 0101-20 IGM wyd.I 2002 Otuliny Steinonorm PUR gr. 30 mm na rurę dz 32-50	45,000	m
38	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany fi 32	3,000	szt
39	KNR 035-0217-04-00 IGM Warszawa Zawór kulowy gwintowany fi 20	6,000	szt

Instalacja pompy ciepła

Data : 22.11.2024

STAN : 4. Instalacja wodociągowa, cwu

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
40	KNR 035-0217-04-00 IGM Warszawa Zawór żeliwny gwintowany wodociągowy fi 20	3,000	szt
41	KNNR N004-01-23 Dodatek za podejście do wodomierza domowego DN20 w instalacjach z PP	3,000	kmpl
42	KNNR N004-01-40 Wodomierz skrzydełkowy JS-2,5 fi 20 (z łącznikami)	3,000	kmpl
43	KNNR 004-0127-01-10 MRRiB Zasadnicza próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - rury z PP	1,000	próba
44	KNNR N004-01-25 Dodatek za podejście do podgrzewacza pojemnościowego fi32	3,000	kmpl
45	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany fi 32	4,000	szt
		4 = 4,000	
	Razem =	4,000	szt
46	KNR 401-0208-01-00 IGM Warszawa Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: do 10 cm	3,000	szt
47	KNR 401-0206-01-00 IGM Warszawa Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: do 10 cm	3,000	szt
	5 STAN : Roboty budowlane (ogrodzenie pomp ciepła)		
48	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa Montaż podmurówki systemowej pod panele ocynkowane - wys. podmurówki 30 cm	14,800	m
49	KNR 202-1804-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ogrodzenia systemowe z paneli ocynkowanych, przy wysokości ogrodzenia: 1,5 m	14,800	m
50	KNR 202-1804-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż furtki systemowej ocynkowanej o szerokości 1,0 m i wys. 1,5 m	1,000	szt

--- Koniec wydruku ---

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Montaż instalacji technologicznej pomp ciepła z podgrzewaczami cwu wraz z dostosowaniem instalacji wodociągowej**

Obiekt : **Instalacja pompy ciepła z dostosowaniem układu cwu**

Adres : **Szarych Szeregów 26-30**

Instalacja pompy ciepła

Instalacja pompy ciepła

Budowa : Montaż instalacji technologicznej pomp ciepła z podgrzewaczami cwu wraz z dostosowaniem instalacji wodociągowej
 Obiekt : Instalacja pompy ciepła z dostosowaniem układu cwu
 Adres : Szarych Szeregów 26-30

Data : 22.11.2024

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	STAN : Roboty montażowe - montaż pompy ciepła		
1	KNR 724-0153-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - montaż pompy ciepła Panasonic T-CAP 16kW gen. M [monoblok] WH-WXG16ME8 + Smart Control	3,000	szt
2	KNR 401-0208-03-00 IGM Warszawa Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm	12,000	szt
2	STAN : Instalacja obiegu grzewczego (pompa ciepła - podgrzewacz)		
3	KNNR N004-01-43 Wstępny podgrzewacz wody (obieg pompy ciepła) Galmet SGW(S) Maxi 500	3,000	kmpl
4	KNNR N004-05-10 Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji wody pitnej, podwyższających ciśnienie i podgrzewających wodę; pojemność nominalna: 25 l; dopuszczalne ciśnienie robocze: 10 bar;	3,000	szt
5	KNNR N004-05-24 Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza c.w.u. do=20mm, ciśnienie początku otwarcia: 10 bar, czynnik: woda, maksymalna temperatura robocza: 140°C	3,000	szt
6	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany fi 32	6,000	szt
7	KNNR N004-04-11 Zawór zwrotny gwintowany fi 32	1,000	szt
	1 = 1,000 Razem = 1,000		szt
8	KNR 215-01-14-0 Kurek spustowy gwintowany fi 15	3,000	szt
9	KNNR N004-04-12 Odpowietrznik automatyczny do pionu fi 15	6,000	szt
10	KNNR N004-05-31 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	3,000	szt
11	KNNR N004-05-31 Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	3,000	szt
12	KNNR N004-04-03 Rurociąg z rur stalowych cienkościennych zaciskowych o średnicy zewnętrznej 35mm	9,000	metr
13	KNNR N004-01-30 Filtr siatkowy magnetyczny INFRACORR gwintowany fi 32	3,000	szt
14	KNNR N004-04-06 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych oraz stalowych	9,000	metr
15	KNR 216-13-10-0 Izolacja rury fi 32 otuliną z pólstywniej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr 30 mm	9,000	metr
16	KNR 031-0204-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o średnicy kroćców przyłączeniowych pompy : 1"(25 mm)i wydajności pompy 4,5 m3/h - pompa obiegowa Wilo Stratos PICO 25/0,5-8	3,000	szt
17	kalk.indywidual Schemat technologiczny	1,000	kpl
18	kalk.indywidual Przejścia ogniowe dla rur DN32	12,000	kpl
3	STAN : Instalacja preizolowana centralnego ogrzewania [od pomp ciepła do pomieszczenia węzła cieplnego		
3.1	ELEMENT : Roboty demontażowe i ziemne		
19	KNR 201-0119-01-00 WACETOB Warszawa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą koparko-ladowarki, na hałdę przy granicy robót, wraz z ponownym rozplantowaniem, przy grubości warstwy: do 15 cm	25,600	m2

Instalacja pompy ciepła

STAN : 3. Instalacja preizolowana centralnego ogrzewania [od pomp ciepła do pomieszczenia węzła cieplnego]
ELEMENT : 3.1. Roboty demontażowe i ziemne

Data : 22.11.2024

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
20	KNR 201-0217-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III	19,200	m3
21	KNR 201-0317-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	1,920	m3
22	KNR 218-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podsypka i obsypka z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podsypki: 10 cm, obsypki 20 cm (piaskeim dowiezionym)	7,680	m3
23	201-0230-01-00 Zasypywanie wykopów koparkami gruntem rodzimym z hałdy na odległość do 10 m	15,780	m3
24	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w wykopie zagęszczarkami, w gruncie sypkim, kategorii : I-III	51,200	m3
25	KNR 401-0108-06-00 IGM Warszawa Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	7,680	m3
3.2 ELEMENT : Roboty montażowe			
26	KNR 010-0215-08-00 IGM Warszawa Zewnętrzne sieci ciepłownicze c.o. z rur preizolowanych wykonane z rur o średnicach PE-X 2x40/160 mm - (rurociąg c.o.)	97,500	m
27	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż przejścia ściennego o średnicy 160 mm	3,000	szt
28	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż zaślepki termokurczliwej o średnicy 160 mm	3,000	szt
29	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych	97,500	m
30	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	97,500	m
31	KNR 402-0505-05-00 WACETOB Warszawa Podłączenie do istniejących rurociągów c.o.	3,000	kpl
32	kalk. indywid. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	1,000	kpl
33	kalk. indywid. Uruchomienie i odpowietrzenie instalacji	1,000	kpl
4 STAN : Instalacja wodociągowa, cwu			
34	KNNR 004-0112-05-00 MRRiB Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-20 50/6.9 mm STABI GLAS	29,500	m
35	KNNR 004-0112-04-00 MRRiB Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-20 40/5,5 mm STABI GLAS	3,500	m
36	KNNR 004-0112-03-00 MRRiB Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-20 32/4.4 mm STABI GLAS	12,000	m
37	KNR 0-34 0101-20 IGM wyd.I 2002 Otuliny Steinonorm PUR gr. 30 mm na rurę dz 32-50	45,000	m
38	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany fi 32	3,000	szt
39	KNR 035-0217-04-00 IGM Warszawa Zawór kulowy gwintowany fi 20	6,000	szt

Instalacja pompy ciepła

Data : 22.11.2024

STAN : 4. Instalacja wodociągowa, cwu

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
40	KNR 035-0217-04-00 IGM Warszawa Zawór żeliwny gwintowany wodociągowy fi 20	3,000	szt
41	KNNR N004-01-23 Dodatek za podejście do wodomierza domowego DN20 w instalacjach z PP	3,000	kmpl
42	KNNR N004-01-40 Wodomierz skrzydełkowy JS-2,5 fi 20 (z łącznikami)	3,000	kmpl
43	KNNR 004-0127-01-10 MRRiB Zasadnicza próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - rury z PP	1,000	próba
44	KNNR N004-01-25 Dodatek za podejście do podgrzewacza pojemnościowego fi32	3,000	kmpl
45	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany fi 32	4,000	szt
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt
46	KNR 401-0208-01-00 IGM Warszawa Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: do 10 cm	3,000	szt
47	KNR 401-0206-01-00 IGM Warszawa Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: do 10 cm	3,000	szt
	5 STAN : Roboty budowlane (ogrodzenie pomp ciepła)		
48	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa Montaż podmurówki systemowej pod panele ocynkowane - wys. podmurówki 30 cm	14,800	m
49	KNR 202-1804-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ogrodzenia systemowe z paneli ocynkowanych, przy wysokości ogrodzenia: 1,5 m	14,800	m
50	KNR 202-1804-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż furtki systemowej ocynkowanej o szerokości 1,0 m i wys. 1,5 m	1,000	szt

--- Koniec wydruku ---

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Montaż instalacji technologicznej pomp ciepła z podgrzewaczami cwu wraz z dostosowaniem instalacji wodociągowej**

Obiekt : **Instalacja pompy ciepła z dostosowaniem układu cwu**

Adres : **Szarych Szeregów 26-30**

Instalacja pompy ciepła

Instalacja pompy ciepła

Budowa : Montaż instalacji technologicznej pomp ciepła z podgrzewaczami cwu wraz z dostosowaniem instalacji wodociągowej
 Obiekt : Instalacja pompy ciepła z dostosowaniem układu cwu
 Adres : Szarych Szeregów 26-30

Data : 22.11.2024

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	STAN : Roboty montażowe - montaż pompy ciepła		
1	KNR 724-0153-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - montaż pompy ciepła Panasonic T-CAP 16kW gen. M [monoblok] WH-WXG16ME8 + Smart Control	3,000	szt
2	KNR 401-0208-03-00 IGM Warszawa Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm	12,000	szt
2	STAN : Instalacja obiegu grzewczego (pompa ciepła - podgrzewacz)		
3	KNNR N004-01-43 Wstępny podgrzewacz wody (obieg pompy ciepła) Galmet SGW(S) Maxi 500	3,000	kmpl
4	KNNR N004-05-10 Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji wody pitnej, podwyższających ciśnienie i podgrzewających wodę; pojemność nominalna: 25 l; dopuszczalne ciśnienie robocze: 10 bar;	3,000	szt
5	KNNR N004-05-24 Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza c.w.u. do=20mm, ciśnienie początku otwarcia: 10 bar, czynnik: woda, maksymalna temperatura robocza: 140°C	3,000	szt
6	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany fi 32	6,000	szt
7	KNNR N004-04-11 Zawór zwrotny gwintowany fi 32	1,000	szt
	1 = 1,000 Razem = 1,000		szt
8	KNR 215-01-14-0 Kurek spustowy gwintowany fi 15	3,000	szt
9	KNNR N004-04-12 Odpowietrznik automatyczny do pionu fi 15	6,000	szt
10	KNNR N004-05-31 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	3,000	szt
11	KNNR N004-05-31 Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	3,000	szt
12	KNNR N004-04-03 Rurociąg z rur stalowych cienkościennych zaciskowych o średnicy zewnętrznej 35mm	9,000	metr
13	KNNR N004-01-30 Filtr siatkowy magnetyczny INFRACORR gwintowany fi 32	3,000	szt
14	KNNR N004-04-06 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych oraz stalowych	9,000	metr
15	KNR 216-13-10-0 Izolacja rury fi 32 otuliną z pólstywniej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr 30 mm	9,000	metr
16	KNR 031-0204-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o średnicy kroćców przyłączeniowych pompy : 1"(25 mm)i wydajności pompy 4,5 m3/h - pompa obiegowa Wilo Stratos PICO 25/0,5-8	3,000	szt
17	kalk.indywidual Schemat technologiczny	1,000	kpl
18	kalk.indywidual Przejścia ogniowe dla rur DN32	12,000	kpl
3	STAN : Instalacja preizolowana centralnego ogrzewania [od pomp ciepła do pomieszczenia węzła cieplnego		
3.1	ELEMENT : Roboty demontażowe i ziemne		
19	KNR 201-0119-01-00 WACETOB Warszawa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą koparko-ladowarki, na hałdę przy granicy robót, wraz z ponownym rozplantowaniem, przy grubości warstwy: do 15 cm	25,600	m2

Instalacja pompy ciepła

STAN : 3. Instalacja preizolowana centralnego ogrzewania [od pomp ciepła do pomieszczenia węzła cieplnego]
ELEMENT : 3.1. Roboty demontażowe i ziemne

Data : 22.11.2024

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
20	KNR 201-0217-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III	19,200	m3
21	KNR 201-0317-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	1,920	m3
22	KNR 218-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podsypka i obsypka z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podsypki: 10 cm, obsypki 20 cm (piaskeim dowiezionym)	7,680	m3
23	201-0230-01-00 Zasypywanie wykopów koparkami gruntem rodzimym z hałdy na odległość do 10 m	15,780	m3
24	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w wykopie zagęszczarkami, w gruncie sypkim, kategorii : I-III	51,200	m3
25	KNR 401-0108-06-00 IGM Warszawa Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	7,680	m3
3.2 ELEMENT : Roboty montażowe			
26	KNR 010-0215-08-00 IGM Warszawa Zewnętrzne sieci ciepłownicze c.o. z rur preizolowanych wykonane z rur o średnicach PE-X 2x40/160 mm - (rurociąg c.o.)	97,500	m
27	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż przejścia ściennego o średnicy 160 mm	3,000	szt
28	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa Montaż zaślepki termokurczliwej o średnicy 160 mm	3,000	szt
29	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych	97,500	m
30	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	97,500	m
31	KNR 402-0505-05-00 WACETOB Warszawa Podłączenie do istniejących rurociągów c.o.	3,000	kpl
32	kalk. indywid. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	1,000	kpl
33	kalk. indywid. Uruchomienie i odpowietrzenie instalacji	1,000	kpl
4 STAN : Instalacja wodociągowa, cwu			
34	KNNR 004-0112-05-00 MRRiB Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-20 50/6.9 mm STABI GLAS	29,500	m
35	KNNR 004-0112-04-00 MRRiB Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-20 40/5,5 mm STABI GLAS	3,500	m
36	KNNR 004-0112-03-00 MRRiB Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-20 32/4.4 mm STABI GLAS	12,000	m
37	KNR 0-34 0101-20 IGM wyd.I 2002 Otuliny Steinonorm PUR gr. 30 mm na rurę dz 32-50	45,000	m
38	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany fi 32	3,000	szt
39	KNR 035-0217-04-00 IGM Warszawa Zawór kulowy gwintowany fi 20	6,000	szt

Instalacja pompy ciepła

Data : 22.11.2024

STAN : 4. Instalacja wodociągowa, cwu

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
40	KNR 035-0217-04-00 IGM Warszawa Zawór żeliwny gwintowany wodociągowy fi 20	3,000	szt
41	KNNR N004-01-23 Dodatek za podejście do wodomierza domowego DN20 w instalacjach z PP	3,000	kmpl
42	KNNR N004-01-40 Wodomierz skrzydełkowy JS-2,5 fi 20 (z łącznikami)	3,000	kmpl
43	KNNR 004-0127-01-10 MRRiB Zasadnicza próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - rury z PP	1,000	próba
44	KNNR N004-01-25 Dodatek za podejście do podgrzewacza pojemnościowego fi32	3,000	kmpl
45	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany fi 32	4,000	szt
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt
46	KNR 401-0208-01-00 IGM Warszawa Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: do 10 cm	3,000	szt
47	KNR 401-0206-01-00 IGM Warszawa Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: do 10 cm	3,000	szt
	5 STAN : Roboty budowlane (ogrodzenie pomp ciepła)		
48	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa Montaż podmurówki systemowej pod panele ocynkowane - wys. podmurówki 30 cm	14,800	m
49	KNR 202-1804-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ogrodzenia systemowe z paneli ocynkowanych, przy wysokości ogrodzenia: 1,5 m	14,800	m
50	KNR 202-1804-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż furtki systemowej ocynkowanej o szerokości 1,0 m i wys. 1,5 m	1,000	szt

--- Koniec wydruku ---