

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Przebudowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Tarnowałaka**

Obiekt : **Tarnowałaka**

Instalacje sanitarne - kod CPV 45330000-9

Investor : **Gmina Rydzyna**
ul. Rynek1, 64-130 Rydzyna

Wykonawca : **do wyłonienia w postępowaniu przetargowym**

Jednostka autorska : **Projektowanie ,Nadzór i Wykonawstwo Robót L.Szyszka,ul. J.Wiśniowieckiego 4, 64-100 Leszno**
Opracował : **mgr inż . Leonard Szyszka** Data :

Ogólna charakterystyka robót budowlanych:

Obiekt położony jest na nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 591, będącej własnością gminy Rydzyna. Przebudowana świetlica docelowo składać się będzie z następujących segmentów funkcjonalnych:

- sali istniejącej – znajdującej się od strony frontowej budynku, która posiadać będzie wejście przez salę świetlicową nowoprojektowaną oraz dodatkowy dostęp z wejścia zewnętrznego, komunikujący świetlicę z drogą wiejską,
- sali nowoprojektowanej – położonej z tyłu za salą istniejącą,

Ponadto świetlica składać się będzie z sali Koła Gospodyń Wiejskich posiadającej swoje pomieszczenie gospodarcze oraz niezależne WC, co umożliwi korzystanie z sali bez kontaktu z pozostałymi częściami świetlicy. W budynku zaprojektowano nowe toalety (damska i męska) obydwie przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Dodatkowo zostanie wydzielone pomieszczenie gospodarcze oraz magazyn. Świetlica z uwagi na brak dostępu do paliwa ekologicznego opalana będzie paliwem stałym z własnej kotłowni mającej skład opału i połączonej komunikacyjnie z tyłu budynku oraz poprzez pomieszczenie gospodarcze. Do wejścia głównego przewidziano podjazd dla osób niepełnosprawnych. Budynek świetlicy po przebudowie z rozbudową tworzył będzie obiekt o kształcie zbliżonym do kwadratu 18,09m x 18,45m. Ściany budynku murowane, tynkowane z fragmentami klinkieru przy wejściu do budynku i przy otworach okiennych. Dach budynku dwuspadowy. Konstrukcja w części istniejącej drewniana z drewna sosnowego litego, w części projektowanej drewniana z deskowych wiązarów kratowych. Projektowane pokrycie świetlicy z blachy dachówkowej. Budynek w części istniejącej dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym (strychem). W części projektowanej jednokondygnacyjny z pomieszczeniem, w którym może przebywać nie więcej niż 50 osób.

Przy budynku powstanie infrastruktura towarzysząca-plac zabaw, a także parking i chodnik. Cały teren zostanie ogrodzony. Użytkownikami będą: mieszkańcy sołectwa Tarnowałaka oraz mieszkańcy gminy Rydzyna.

Dane liczbowe świetlicy wiejskiej:

Powierzchnia zabudowy : _____

- część istniejąca – 181,98 m²
- część projektowana – 151,72 m²
- razem powierzchnia – 333,70 m²

Powierzchnia użytkowa netto:

- część istniejąca – 155,25 m²
- część projektowana – 132,53 m²
- razem powierzchnia – 287,78 m²

Instalacje sanitarne - kod CPV 45330000-9

Budowa : Przebudowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Tarnowałaka

Obiekt : Tarnowałaka

Data :

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1. Instalowanie centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7			
1.1. Instalacje C.O. i- kod CPV 45331100-7			
1.	401-0208-03-00 Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m ² i grubości: ponad 20 cm do 30 cm	5,000	szt
2.	401-0208-02-00 Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m ² i grubości: ponad 10 cm do 20 cm	6,000	szt
3.	005-1207-16-00 Wykucie bruzd dla rur o średnicy do 47mm, w podłożu: betonowym - bruzdy w posadzce	81,500	m
4.	220-0113-09-00 Przejścia przez ściany betonowe o grub. 20-30 cm, dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych: 32- 50 mm	6,000	przejsć
5.	215-0402-04-00 Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm	5,000	m
6.	215-0404-01-00 Rurociągi c.o.z rur z tworzyw szt.o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 mm - rurociągi z PP	102,000	m
7.	215-0404-01-00 Rurociągi c.o.z rur z tworzyw szt.o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 20 mm - rurociągi z PP	69,000	m
8.	215-0404-02-00 Rurociągi c.o.z rur z tworzyw szt.o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PP	35,000	m
9.	034-0107-01-00 Izolacja rurociągów otulinami THERMACOMPACT (lub równoważna), przy grubości izolacji 9 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 15 mm	1,020	100 m
10.	034-0107-01-00 Izolacja rurociągów otulinami THERMACOMPACT (lub równoważna), przy grubości izolacji 9 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm	0,690	100 m
11.	034-0107-02-00 Izolacja rurociągów otulinami THERMACOMPACT (lub równoważna), przy grubości izolacji 25 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm	0,350	100 m
12.	034-0107-02-00 Izolacja rurociągów otulinami THERMACOMPACT (lub równoważna), przy grubości izolacji 25 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm	0,050	100 m
13.	215-0418-03-00 Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe (KV), o wysokości: 600mm i długości do 800 mm	9,000	szt
14.	215-0418-03-00 Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe (KV), o wysokości: 600mm i długości do 600 mm	1,000	szt
15.	215-0418-03-00 Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe (KV), o wysokości: 600mm i długości do 1200 mm	2,000	szt
16.	215-0418-08-00 Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe (KV), z dwoma konwektorami , o wysokości: 600 mm i długości 1400 mm	8,000	szt
17.	215-0418-08-00 Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe (KV), z dwoma konwektorami , o wysokości: 600 mm i długości 800 mm	2,000	szt
18.	000-0309-02-10 Wyd.INSTAL W-wa 1996 Montaż zaworów gwintowanych: grzejnikowych prost.lub kąť.mos.o śr. 15 mm- dot. montażu reguluxów (zawór odcinająco-spustowy)	22,000	szt
19.	031-0208-01-00 Montaż grzejnikowych zaworów termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kąťowych z głowicami termostatycznymi,o średnicy nominalnej armatury : 15 mm	22,000	kpl

Instalacje sanitarne - kod CPV 45330000-9

1. Instalowanie centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7

1.1. Instalacje C.O. i- kod CPV 45331100-7

Data :

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
20.	031-0208-05-00 Montaż grzejnikowych odpowietrzników automatyczn. o średnicy nominalnej : 15 mm (dostawa w cenie grzejnika)	22,000	kpl
21.	004-0412-05-00 Montaż korków grzejnikowych , o średnicy: 15 mm - (dostawa w cenie grzejnika)	22,000	szt
22.	004-0412-06-00 Zawory odpowietrzające do pionu - automatyczne o śr. 15 mm	2,000	szt
23.	004-0435-01-00 Wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych	22,000	szt
24.	031-0218-03-00 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzew. - rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm w budynkach : niemieszk. - czynn.przygot.i zakończ.z płukaniem	2,060	100 m
25.	031-0218-04-00 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzew. - - rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm w budynkach : niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	2,060	100 m
26.	031-0218-05-00 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzew. - - rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm, próba na gorąco (licząc za 100 szt grzejników) z dokonaniem regulacji	0,220	100 szt
27.	401-0207-02-00 Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach żwirobotonem, bez deskowań i stemplowań, przy przekroju bruzdy: ponad 0,015 m2 do 0,03 m2	81,500	m
28.	215-0503-01-00 Dostawa i montaż kotłów stalowych wodnych o powierzchni grzewalnej: 4 m2	1,000	szt
29.	708-0205-02-00 Układy regulacji bezpośredniego działania: autamtyka kotła	1,000	1 układ
30.	707-0102-01-00 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl
31.	215-0408-04-05 Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o połączeniach gwintowanych i o średnicy nominalnej: 32 mm, zawory zwrotne przelotowe, żeliwne	1,000	szt
32.	215-0408-04-01 Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o połączeniach gwintowanych i o średnicy nominalnej: 32 mm, zawory przelotowe proste, mosiężne	3,000	szt
33.	215-0509-01-00 Rozdzielacze do kotłów i instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych o średnicy: do 150 mm	4,000	m
34.	202-1218-02-00 Wsporniki ze stali teowej do osadzenia rozdzielacza - z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną	4,000	szt
35.	215-0408-01-06 Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o połączeniach gwintowanych i o średnicy nominalnej: 15 mm, zawory spustowe	2,000	szt
36.	004-0512-03-00 Manometry z rurką syfonową z wykonaniem tulei.	2,000	szt
37.	004-0512-01-00 Termometry techniczne proste z wykonaniem tulei	2,000	szt
38.	031-0210-03-00 Montaż do c.o. zaworów o średnicy nominalnej : 25 mm - zawory kulowe przelotowe	4,000	szt
39.	215-0506-01-00 Montaż naczyń wzbiorczych systemu otwartego, o pojemności całkowitej: do 100 dm3	1,000	szt
40.	215-0401-01-20 Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, układane w kanale przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm	3,500	m

Instalacje sanitarne - kod CPV 45330000-9

1. Instalowanie centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7

1.1. Instalacje C.O. i- kod CPV 45331100-7

Data :

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41.	215-0401-01-10 Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, układane w kanale przy średnicy nominalnej rurociągu: 15 mm	1,500	m
2. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9			
2.2. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9			
42.	401-0212-01-00 Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. do 15 cm	4,000	m3
43.	001-0307-01-00 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-II	18,660	m3
44.	218-0511-01-00 Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm	2,670	m3
45.	004-0203-04-00 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm	29,100	m
46.	004-0203-03-00 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm	10,700	m
47.	004-0203-02-00 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 75 mm	12,500	m
48.	004-0203-01-00 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 50 mm	4,500	m
49.	218-0511-04-00 Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm - obsypka	6,660	m3
50.	401-0106-03-00 Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm	11,990	m3
51.	401-0106-04-00 Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru	10,670	m3
52.	401-0108-06-00 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III	10,670	m3
53.	401-0108-08-00 Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowładowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego	10,670	m3
54.	215-0208-01-00 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm	4,500	m
55.	215-0208-02-00 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 75 mm	4,500	m
56.	215-0208-03-00 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm	19,000	m
57.	202-1106-02-00 Posadzki cementowe grubości 25 mm, zatarte: na gładko - odtworzenie posadzki	26,650	m2
58.	202-1106-03-00 Pogrubienie posadzki cementowej o 1 cm	26,650	m2
59.	401-0333-21-00 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2 w stropie ceramicznym	4,000	szt

Instalacje sanitarne - kod CPV 45330000-9

2. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9

2.2. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9

Data :

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
60.	215-0213-05-00 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm	4,000	szt
61.	215-0217-02-00 Zawór napowietrzający o średnicy zewnętrznej: 110 mm	6,000	szt
62.	215-0230-02-10 Umywalki pojedyncze porcelanowe 60x45cm z jednym otworem pod baterię stojącą	5,000	kpl
63.	215-0230-05-00 Półpostumenty porcelanowe do umywarek 60-65cm	5,000	kpl
64.	215-0229-01-00 Zlewy żeliwne	1,000	szt
65.	004-0218-02-00 Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm pojedyncze - z głowicą metalową i korkiem	6,000	szt
66.	215-0229-05-10 Zlewomywaki mocowane na szafce, 2-komorowe, z blachy nierdzewnej	1,000	szt
67.	004-0218-03-00 Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe podwójne	1,000	szt
68.	215-0208-03-00 Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm	6,000	szt
69.	KNR 215-0212-01-00 Wpusty ściekowe podłogowe PCV z kratką ze stali nierdzewnej, o wym. 10x10 mm i syfonem	5,000	szt
70.	215-0211-02-00 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 75 mm - podejścia do krątek ściekowych	5,000	podejśc.
71.	KNR 215-0224-03-00 Ustępy z płuczką: z porcelany "Kompakt" 6l z miską i spłuczką ceramiczną, z przyciskiem chromowanym z funkcją STOP z deską sedesową twardą	5,000	kpl
72.	215-0211-03-00 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm- podejście do WC	5,000	podejśc.
2.3. Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45330000-9			
73.	401-0336-01-00 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły	39,500	m
74.	401-0210-05-00 Wykucie w elementach z betonu żużłowego bruzd poziomych lub pionowych, o przekroju: do 0,023 m ²	2,000	m
75.	401-0333-02-00 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły	9,000	szt
76.	401-0323-03-00 Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m ² w ścianach z cegieł o grubości: 1 cegły i użyciu wapna suchogaszzonego	9,000	szt
77.	215-0112-01-00 Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 mm - rurociągi z PP PN10	111,800	m
78.	215-0112-01-00 Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20 mm - rurociągi z PP	33,400	m
79.	215-0112-02-00 Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PP	13,750	m
80.	031-0114-07-00 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekanej folią, rurociągu o średnicy nominalnej : 15 mm, grub. otuliny 9 mm	1,120	100 m

Instalacje sanitarne - kod CPV 45330000-9

2. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9

2.3. Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45330000-9

Data :

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
81.	031-0114-08-00 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, rurociągu o średnicy nominalnej : 22 mm, grub. otuliny 9 mm	0,330	100 m
82.	031-0114-09-00 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, rurociągu o średnicy nominalnej : 28 mm, grub. otuliny 9 mm	0,140	100 m
83.	401-0326-01-00 Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł, o szerokości: 1/2 cegły, przy użyciu wapna suchogaszzonego	41,500	m
84.	004-0132-01-11 Montaż zaworów czerpalnych mosiężnych ze złączką do węża, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe	5,000	szt
85.	215-0116-08-10 Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociągi z PP	5,000	szt
86.	215-0115-02-00 Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, jednouchwytowe, z wylewką dł. 154-200mm i ceramiczną głowicą	1,000	szt
87.	215-0115-01-00 Baterie zmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm ściennie- nad zlew w kotłowni	1,000	szt
88.	215-0132-01-10 Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do umywalki	2,000	szt
89.	215-0116-08-10 Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociągi z PP	4,000	szt
90.	215-0115-02-00 Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. gat. I, z ceramiczną głowicą,	5,000	szt
91.	215-0132-01-10 Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do umywalki	10,000	szt
92.	215-0116-08-10 Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociągi z PP	10,000	szt
93.	215-0132-01-10 Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe do WC	5,000	szt
94.	215-0116-08-10 Dodatki za podejścia dopływowe do WC o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - rurociągi z PP	5,000	szt
95.	004-0127-01-00 Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PVC	1,000	próba
96.	004-0127-04-00 Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, przy średn. zewnętrznej rurociągu: do 63 mm	158,950	m
97.	004-0128-02-00 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych	158,950	m
98.	707-0102-01-00 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t - pompa c.w.u.	1,000	kpl
99.	707-0102-01-00 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t - pompa cyrkulacji	1,000	kpl

Instalacje sanitarne - kod CPV 45330000-9

2. Sanitarne instalacje wewnętrzne - kod CPV 45330000-9

2.3. Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45330000-9

Data :

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
100.	031-0105-06-00 Zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem o pojemności: 300 dm3 (stojące)	1,000	kpl
101.	004-0132-01-05 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, w instalacji wodociągowej z rur z PVC, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory przelotowe proste żel.ocynk.	1,000	szt
102.	004-0132-02-06 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, w instalacji wodociągowej z rur z PVC, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory przelotowe kulowe mosiężne	5,000	szt
103.	004-0132-03-07 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, w instalacji wodociągowej z rur z PVC, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory zwrotne mosiężne	1,000	szt
104.	215-0509-01-00 Rozdzielacze do kotłów i instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych o średnicy: do 150 mm	2,000	m
105.	202-1218-02-00 Wsporniki ze stali teowej do osadzenia rozdzielacza - z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną	4,000	szt
106.	215-0408-01-06 Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o połączeniach gwintowanych i o średnicy nominalnej: 15 mm, zawory spustowe	4,000	szt
107.	004-0512-03-00 Termomanometry	3,000	szt
108.	004-0106-02-00 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 20 mm	4,000	m
109.	034-0107-01-00 Izolacja rurociągów otulinami Steinonorm (lub równoważna), przy grubości izolacji 20 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm	0,100	100 m