

Przedmiar robót

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU USŁUGOWEGO – KLUBU SENIORA

W SKALBMIERZU

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

DZIAŁKI NR 731, 732 OBREB SKALBMIERZ GMINA SKALBMIERZ

(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Remont instalacji c.o.

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 80422-030-090	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej 10,0 m ² Charakterystyka Robót: Tablica: 0422 1.Odlączenie grzejnika od instalacji i od uchwytów 2.Zdjęcie grzejnika ze wsporników 3.Wykucie wsporników i uchwytów ze ściany krotność = 1,000	kpl	25,000
2	wg nakładów rzeczowych KNKRB 04A0301-01-040	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych w kanale o średnicy 15-20 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0301 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Trasowanie i przecinanie rur 3.Gięcie rur (kol.01,02,05 i 06) 4.Wykonanie gniazd i obsadzenie podpór lub uchwytów 5.Założenie tulei ochronnych w stropach i ścianach 6.Ułożenie rur i kształtek na podporach 7.Spawanie połączeń rurowych 8.Nakręcenie łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych (kol.05-08) krotność = 1,000	m	120,000
3	wg nakładów rzeczowych KNKRB 00-310205-05-020	Montaż na ścianach grzejników stalowych panelowych typu C-21, C-22, V-21, V-22 o wysokości 300-900 mm i długości 800- 1200 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Wyznaczenie miejsca usytuowania grzejnika na ścianie oraz punktów montażu wieszaków. 2.Wykonanie otworów w ścianie, wbicie haków i zamocowanie wieszaków ściennych. 3. Zawieszenie grzejnika na wieszakach wraz z jego wypoziomowaniem. Uwaga: Grzejniki typu C są to grzejniki z podłączeniem bocznym, grzejniki typu V to grzejniki z podłączeniem dolnym z wbudowanym zaworem termostatycznym. krotność = 1,000	szt.	25,000

4	wg nakładów rzeczowych KNKRB 00-310208-01-090	<p>Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi. Średnica nominalna armatury 15 mm.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208</p> <p>1. Sprawdzenie działania zaworu, wkręcenie zaworów termostatycznych o podwójnej regulacji, montaż głowicy termostatycznej oraz ustawienie nastawy wstępnej albo montaż zaworów powrotnych.</p> <p>2. Montaż odpowietrzników automatycznych.</p> <p>3. Uszczelnienie połączeń gwintowanych taśmą teflonową.</p> <p>Uwaga:</p> <p>W przypadku montażu odpowietrzników automatycznych bezpośrednio na rurach Hep2O, do kol.05 dolicza się nakłady materiałowe podane w lp.25 i 27.</p> <p>krotność = 1,000</p>	kpl	25,000
5	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310208-05-090	<p>Montaż odpowietrzników automatycznych. Średnica nominalna armatury 15 mm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208</p> <p>1. Sprawdzenie działania zaworu, wkręcenie zaworów termostatycznych o podwójnej regulacji, montaż głowicy termostatycznej oraz ustawienie nastawy wstępnej albo montaż zaworów powrotnych.</p> <p>2. Montaż odpowietrzników automatycznych.</p> <p>3. Uszczelnienie połączeń gwintowanych taśmą teflonową.</p> <p>Uwaga:</p> <p>W przypadku montażu odpowietrzników automatycznych bezpośrednio na rurach Hep2O, do kol.05 dolicza się nakłady materiałowe podane w lp.25 i 27.</p> <p>krotność = 1,000</p>	kpl	25,000
6	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310218-03-040	<p>Próba szczelności instalacji C.o. w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi śr. nom. 15,22,28 mm. Płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykon. próby</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0218</p> <p>1. Napełnienie instalacji wodą i płukanie, po około 20 minutach sprawdzenie czystości wody, w przypadku uzyskania wyniku negatywnego ponowienie płukania do osiągnięcia pozytywnego rezultatu, wypuszczenie wody z instalacji.</p> <p>2. Zamontowanie pompy hydraulicznej, napełnienie instalacji wodą z dokładnym odpowietrzeniem. po osiągnięciu ciśnienia próbnego utrzymanie ciśnienia przez okresy 30 minut, 60 minut i 120 minut; wartość spadku ciśnienia w ostatniej 120 - minutowej próbie powinna wynosić nie więcej niż 0,02 MPa; pomiędzy każdą próbą instalacja powinna znajdować się w stanie bezciśnieniowym; wypuszczenie wody z instalacji.</p> <p>3. Napełnienie instalacji wodą ciepłą z dokładnym odpowietrzeniem, przyrost temperatury wody ciepłej powinien następować powoli do osiągnięcia temperatury zbliżonej do temperatury wody roboczej. Podczas próby instalacji na gorąco należy dokonać wszystkich koniecznych regulacji w celu osiągnięcia parametrów założonych w projekcie; wypuszczenie wody z instalacji, odłączenie pompy hydraulicznej i zaślepienie rurociągów.</p> <p>4. Po zakończeniu prób i ochłodzeniu instalacji należy sprawdzić, czy nie wystąpiły uszkodzenia rurociągów lub innych elementów instalacji, działanie</p>	m	120,000

		<p>kompensacji itp.; pełny zakres czynności w zakresie próby szczelności i próby na gorąco podany jest w pkt.3.10. Próba hydrauliczna, działu II" Ogrzewanie grzejnikowe" Katalogu systemu Hep2O, wydanie Warszawa 2000 r.</p> <p>Uwaga:</p> <p>Nakłady robocizny podane w kol.01 i 03 stanowią część stałą, a w kol.02 i 04 część zmienną normy, zależną od wielkości instalacji; dla instalacji małych do nakładów robocizny podanych w kol.02 i 04 należy stosować następujące współczynniki: rurociąg o długości do 20 m 1,15 ponad 20-40 m 1,10 ponad 40-80 m 1,05 krotność=1,000</p>		
7	<p>wg nakładów rzeczowych KNR 00-310218-03-040</p>	<p><i>Próba szczelności instalacji C.o. w budynkach niemieszkalnych. Próba wodna ciśnieniowa</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0218</p> <p>1.Napełnienie instalacji wodą i płukanie, po około 20 minutach sprawdzenie czystości wody, w przypadku uzyskania wyniku negatywnego ponowienie płukania do osiągnięcia pozytywnego rezultatu; wypuszczenie wody z instalacji.</p> <p>2.Zamontowanie pompy hydraulicznej, napełnienie instalacji wodą z dokładnym odpowietrzeniem. po osiągnięciu ciśnienia próbnego utrzymanie ciśnienia przez okresy 30 minut, 60 minut i 120 minut; wartość spadku ciśnienia w ostatniej 120 - minutowej próbie powinna wynosić nie więcej niż 0,02 MPa; pomiędzy każdą próbą instalacja powinna znajdować się w stanie bezciśnieniowym; wypuszczenie wody z instalacji.</p> <p>3.Napełnienie instalacji wodą ciepłą z dokładnym odpowietrzeniem, przyrost temperatury wody ciepłej powinien następować powoli do osiągnięcia temperatury zbliżonej do temperatury wody roboczej. Podczas próby instalacji na gorąco należy dokonać wszystkich koniecznych regulacji w celu osiągnięcia parametrów założonych w projekcie; wypuszczenie wody z instalacji, odłączenie pompy hydraulicznej i zaślepienie rurociągów.</p> <p>4. Po zakończeniu prób i ochłodzeniu instalacji należy sprawdzić, czy nie wystąpiły uszkodzenia rurociągów lub innych elementów instalacji, działanie kompensacji itp.; pełny zakres czynności w zakresie próby szczelności i próby na gorąco podany jest w pkt.3.10. Próba hydrauliczna, działu II" Ogrzewanie grzejnikowe" Katalogu systemu Hep2O, wydanie Warszawa 2000 r.</p> <p>Uwaga:</p> <p>Nakłady robocizny podane w kol.01 i 03 stanowią część stałą, a w kol.02 i 04 część zmienną normy, zależną od wielkości instalacji; dla instalacji małych do nakładów robocizny podanych w kol.02 i 04 należy stosować następujące współczynniki: rurociąg o długości do 20 m 1,15 ponad 20-40 m 1,10 ponad 40-80 m 1,05 krotność=1,000</p>	m	120,000
8	<p>wg nakładów rzeczowych KNNR 40503-050- 020</p>	<p><i>Wymiana kotła węglowego na pompę ciepła typu solanka-woda o mocy 35kW z zasobnikiem c.w.u. - kalkulacja własna.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i></p> <p>1. Przemieszczenie pompy do kotłowni</p> <p>2. Ustawienie pompy na gotowym fundamencie</p> <p>3. Montaż armatury</p>	kpl.	1,000

		4. Skręcenie sekcji śrubami 5. Zmontowanie wyposażenia pompy 6. Zmontowanie rurociągów kotłowni 7. Wykonanie instalacji elektrycznej pompy ciepła <i>krotność = 1,000</i>		
9	wg nakładów rzeczowych KNR 9-20-0307-01	Wykonanie studni kolektorowej i montaż rurociągów <i>Charakterystyka Robót:</i> 1. Studnia kolektorowa 2. Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 32-63 mm 3. Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr. zewnętrznej 40 mm 4. Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr. zewnętrznej 110 mm 5. Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm 6. Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm 7. Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 8. Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur o śr. nominalnej 90-110 mm 9. Zawory przelotowe i zwrotne instalacji 10. Izolacja rurociągów dla rur dobiegowych <i>krotność = 1,000</i>	kpl	1,000
10	Analiza indywidualna	Sondy gruntowe, pionowe <i>Charakterystyka Robót:</i> 1. Wiercenie pionowego wymiennika z jednoczesnym rurowaniem 2. Próba pneumatyczna szczelności sieci rur o śr. nominalnej 40-110 mm 3. Zakup roztworu glikolu propylenowego 35% o temperaturze krystalizacji -15°C <i>krotność = 1,000</i>	m	700,000
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 40140-030- 090	Podlicznik c.w.u. - Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0110</i> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przecinanie rur 4. Obsadzenie tulei 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń rur i kształtek metodą klejenia 7. Zasłepienie wylotów rur korkami <i>krotność = 1,000</i>	kpl	1,000
12	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350222- 05-090	Podlicznik ciepła na wyjściu z pompy ciepła - Montaż ciepłomierzy elektronicznych do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instal. grzewczych, śred. Nominalna gwintowanych króćców przyłączeniowych 40mm <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0222</i>	kpl	1,000

		<p>1. Przed montażem ciepłomierza należy wykonać płukanie rurociągów w celu usunięcia wszystkich zanieczyszczeń.</p> <p>2. Wyznaczenie na ścianie miejsca montażu mikroprocesorowego przelicznika wskazującego, wiercenie otworów w ścianie, wbicie kołków rozporowych i zamocowanie przelicznika wskazującego wraz z jego wypoziomowaniem.</p> <p>3. Przecięcie rur miedzianych przecinarką krążkową i usunięcie gratu, wykonanie otworów w rurociągu, pod króćce montowane na łuku, wykonanie otworów w trójnikach pod króćce montowane pod kątem 45 st., wykonanie z kształtek mosiężnych króćców do czujników temperatury, przygotowanie powierzchni rur, łączników i króćców do lutowania; wykonanie lutowania kapilarnego i lutowania doczołowego.</p> <p>4. Usunięcie nadmiaru topnika z obszaru złączy i wygładzenie powierzchni lutowiny.</p> <p>5. Montaż podzespołów ciepłomierza, tj. przetwornika przepływu i czujników temperatury, montaż przewodów elektrycznych wewnętrznych łączących przetwornik przepływu i czujniki temperatury z przelicznikiem wskazującym.</p> <p>6. Uszczelnienie połączeń gwintowanych.</p> <p>Uwaga: Nakłady na montaż armatury dodatkowej, instalowanej w układzie ciepłomierza, tj. filtrów osadnikowych do wody i zaworów kulowych odcinających, należy przyjmować z tablic 0216 i 0217.</p> <p><i>Krotność = 1,000</i></p>		
--	--	---	--	--