

Przedmiar robót

Adaptacja budynku świetlicy wiejskiej w Kocinie na Klub Seniora

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

28-520 Opatowiec, Kocina (dz. nr 144)

(kod - miejscowość)

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

1. ŚCIANY PARTERU

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNKRB 030301- 01-060	Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0301 1. Ręczne rozebranie konstrukcji 2. Odłożenie cegieł całych i połówek 3. Oczyszczenie cegieł 4. Usunięcie cegieł i gruzu poza budynek krotność= 1,00	m3	4,82
2	wg nakładów rzeczowych KNR 00-270160- 02-050	Ściany budynków jednokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych. Ściany o wysokości do 4,5 m i grubości 25 cm. Zamurowanie dwóch otworów drzwiowych. Charakterystyka Robót: Tablica: 0160 1. Wyznaczenie linii położenia ścian. 2. Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży. 3. Przycinanie, w miarę potrzeby pustaków na odpowiedni wymiar. 4. Ustawienie i rozebranie rusztowań (kol.01-0 5). krotność= 1,00	m2	4,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 00-270162- 02-050	Ścianki działowe budynków jednokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych. Ścianki działowe o wysokości do 4,5 m i grubości 11,5 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0162 1. Wyznaczenie linii położenia ścianek. 2. Wymurowanie ścianek. 3. Przycinanie, w miarę potrzeby pustaków na odpowiedni wymiar. 4. Ustawienie i rozebranie rusztowań (kol.01-02). krotność= 1,00	m2	35,45
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02W0128- 07-040	Kanały kominów wolno stojących w budynkach. Komin spalinowo-wentylacyjny o wys. 5m Charakterystyka Robót: Tablica: 0128 1. Wymurowanie kominów (kol.01-04) 2. Wymurowanie kanałów z pustaków (kol.05-07) 3. Sprawdzenie przewodów krotność= 1,00	m	5,00

2. REMONT POSADZEK

1	2	3	4	5
5	wg nakładów rzeczowych KNKRB 030801-04-050	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej Charakterystyka Robót: Tablica: 0801 1. Zerwanie istniejącej posadzki 2. Oczyszczenie i posegregowanie odzyskanego materiału 3. Ułożenie w stosy lub powiązanie w wiązki (kol.05) krotność= 1,00	m2	117,50
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 21202-020-050	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko grubości 20 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1202 1. Oczyszczenie i zagrunowanie podłoża 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej grub.20 mm (kol.01, 02) lub posadzki grub.25 mm (kol.05, 06) 3. Pogrubienie warstwy wyrównawczej lub posadzki 4. Przygotowanie, impregnacja i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennnej (kol .04) 5. Wypełnienie spoin dylatacyjnych masą asfaltową krotność= 1,00	m2	137,20
7	wg nakładów rzeczowych KNKRB 021102-03-050	Dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagrunowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm (kol.01,02) 3. Przygotowanie, impregnacja i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennnej (kol.04) krotność= 1,00	m2	137,20
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U1130-0201-050	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grub.5 mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8,0 m2 (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 1130 1. Oczyszczenie podłoża 2. Przygotowanie zaprawy 3. Ułożenie i rozprowadzenie zaprawy na podłożu krotność= 1,00	m2	137,20
9	wg nakładów rzeczowych KNR 00-121118-01-050	Przygotowanie podłoża pod posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej Charakterystyka Robót: Tablica: 1118 1. Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i ewentualne nawilżenie (kol.01) 2. Przycięcie i dopasowanie płytek 3. Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4. Wymierzenie punktów wysokościowych 5. Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6. Ułożenie płytek 7. Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów 8. Spoinowanie płytek 9. Oczyszczenie i zmycie posadzki krotność= 1,00	m2	137,20

10	wg nakładów rzeczowych KNR 00-121118-07-050	Posadzki z płytek o wymiarach 30x60 cm układanych na klej metodą kombinowaną Charakterystyka Robót: Tablica: 1118 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i ewentualne nawilżenie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki krotność= 1,00	m2	137,20
11	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 21209-050-040	Cokoliki z listew przypodłogowych układanych na zaprawie klejowej Charakterystyka Robót: Tablica: 1209 1.Oczyszczenie podłoża 2.Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych 3.Sortowanie płytek 4.Przygotowanie masy klejącej 5.Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na zaprawie klejowej 6.Wypełnienie spoin zaprawą 7.Oczyszczenie posadzek 8.Przycięcie tynku 9.Zagruntowanie podłoża 10.Przycięcie, dopasowanie i ułożenie kształtek (kol.05) Uwaga: 1.Przy układaniu płytek metodą nieregularną do nakładów robocizny należy stosować współczynnik 1,12 2.Przy układaniu płytek wielobarwnych układanych metodą regularną i nieregularną do nakładów robocizny należy stosować współczynnik 1,18 krotność= 1,00	m	54,50

3. STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA, PARAPETY WEWNĘTRZNE

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 21802-010-040	Parapety, półki, ludy i nakrywy z elementów kamiennych. Elementy grubości 3 cm i szerokości do 30 cm (aglomarmur) Charakterystyka Robót: Tablica: 1802 1.Przygotowanie podłoża 2.Dopasowanie i przycięcie elementów 3.Wykucie gniazd i panewek montażowych 4.Wykonanie klinów, haków i klamer montażowych 5.Obsadzenie elementów z zamocowaniem 6.Wyspoinowanie, oczyszczenie i przepolerowanie lub przeszlifowanie powierzchni 7.Wykonanie czasowych podpór i ich rozebranie krotność= 1,00	m	1,10

13	wg nakładów rzeczowych KNR 00-191024-0801-050	Drzwi stalowe jednoskrzydłowe obsadzone na dyblach stalowych Charakterystyka Robót: Tablica: 1024 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie — krotność= 1,00	m2	2,00
----	--	---	----	------

4. DRZWI WEWNĘTRZNE

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNR 21103-020-050	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć krotność= 1,00	m2	10,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 21104-020-050	Ościeżnice drewniane wykończone Charakterystyka Robót: Tablica: 1104 1.Obsadzenie ościeżnic (kol.01-02) 2.Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć 3.Obicie opaskami i ćwierćwałkami (kol.02) krotność= 1,00	m2	3,75

5. TYNKI WEWNĘTRZNE

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNR 20801-030-050	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów Charakterystyka Robót: Tablica: 0801 1.Zamurowanie przebić 2.Przygotowanie powierzchni 3.Osiatkowanie bruzd (kol.01, 03) 4.Wykonanie tynków 5.Obsadzenie drobnych elementów 6.Wykonanie reperacji tynków krotność= 1,00	m2	123,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 20802-060-050	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach Charakterystyka Robót: Tablica: 0802 1.Obrobienie przebić 2.Przygotowanie podłoża 3.Obsadzenie drobnych elementów 4.Wykonanie tynku z gotowej zaprawy (kol.01-05) i gładzi gipsowej (kol.06) 5.Wykonanie poprawek tynku i gładzi krotność= 1,00	m2	96,50

6. SUFITY PODWIESZANE

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U2030-02-050	Dwuwarstwowe sufity podwieszone na ruszcie metalowym (Orgbud W-wa) krotność= 1,00	m2	108,70

7. GLAZURA ŚCIAN

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 30608-04010-050	Licowanie ścian na gotowym i wyrównanym podłożu, płytkami kamionkowymi o wymiarach 30x60, układanymi przy zastosowaniu masy klejącej i masy fugowej Charakterystyka Robót: Tablica: 0608 1. Oczyszczenie podłoża z resztek zaprawy 2. Przygotowanie masy klejącej 3. Sortowanie płytek według odcieni 4. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na masie klejącej z obrobieniem wnątek i ościeży 5. Ospoinowanie i oczyszczenie licowanych ścian krotność= 1,00	m2	117,00

8. ROBOTY MALARSKIE

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0111202-09-050	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 krotność= 1,00	m2	60,10
21	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U1134-0101-050	Gruntowanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1. Oczyszczenie podłoża 2. Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność= 1,00	m2	108,70
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U1134-0201-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1. Oczyszczenie podłoża 2. Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność= 1,00	m2	197,00

23	wg nakładów rzeczowych KNNR 21401-050-050	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną bez gruntowania Charakterystyka Robót: Tablica: 1401 1.Przygotowanie powierzchni (1x - kol.01-06) 2.Zagruntowanie mlekiem wapiennym (1x - kol.01, 02) 3.Zagruntowanie pokostem (1x - kol.03 i 04) 4.Szpachlowanie i szlifowanie (2x - kol.03 i 04) 5.Fluatowanie (2x - kol.07) 6.Malowanie farbą wapienną, klejową, olejową lub emulcyjną (2x - kol.01-03 i 05; 3x - kol.04, 06) krotność= 1,00	m2	305,70
----	--	--	----	--------

9. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0204 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,00	m	300,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-070-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny.Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do konsolek osadzonych w podłożu zgazobetonu.Wykonanie ślepych otworów Charakterystyka Robót: Tablica: 0301 1.Trasowanie Dla kol.01-03, 07-12: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.04: 2.Wstrzeliwanie kołków Dla kol.05-06: 2.Ucięcie i przyspawanie płaskownika 3.Wykonanie konsolek i przyspawanie 4.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol.07-09: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolek 5.Pomalowanie konsolek Dla kol.01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.13-14: 2.Wykonanie otworów w płycie gipsowej izolacyjnej lub w blasze krotność= 1,00	szt	29,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-010-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze Charakterystyka Robót: Tablica: 0302 1.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub wapienno-cementowej 2.Wycięcie otworów w puszkach do wprowadzenia rur i przewodów 3.Zamocowanie puszki do gotowego podłoża z wyrównaniem powierzchni Dla kol.05-06: 4.Podłączenie i przedzwonienie przewodów krotność= 1,00	szt	29,00

27	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-020-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0306 1.Rozmontowanie łączników lub przycisków 2.Umocowanie do gotowego podłoża 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania krotność= 1,00	szt	9,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-010-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² Charakterystyka Robót: Tablica: 0308 1.Rozmontowanie gniazda 2.Zamocowanie gniazda 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania krotność= 1,00	szt	20,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-040-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetłówkowe o źródle światła LED Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamontowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00	kpl	14,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odłączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,00	pomiar	8,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-020-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odłączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,00	pomiar	1,00

32	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1.Odlączenie zasilania i odbiorników 2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3.Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność= 1,00	pomiar	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-020-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1.Odlączenie zasilania i odbiorników 2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3.Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność= 1,00	pomiar	7,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-030-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1.Odlączenie zasilania i odbiorników 2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3.Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność= 1,00	pomiar	1,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,00	szt	1,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-050-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,00	szt	1,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego Charakterystyka Robót: Tablica: 1305 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji 2.Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wyłącznika krotność= 1,00	próba	1,00

10. INSTALACJA WOD-KAN

1	2	3	4	5
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek metodą zgrzewania 7.Zaślepienie wylotów rur krotność= 1,00	m	25,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-03010-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia kształtki 2.Ułożenie kształtki 3.Uszczelnienie kielichów sznurem i folią aluminiową lub wełną ołowianą krotność= 1,00	szt	9,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-01010-020	Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 20 mm zgrzewanym Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Wykonanie otworów i obsadzenie konstrukcji wsporczych 3.Cięcie rur 4.Ułożenie rur na konstrukcjach 5.Uszczelnienie kielichów sznurem i folią aluminiową lub wełną ołowianą Uwaga: W przypadku montażu rurociągów na ścianach budynku, z mocowaniem za pomocą haków, nakłady robocizn należy skorygować współczynnikiem w wys.0,87 a w lp.21 wprowa dzić haki do rur krotność= 1,00	szt	9,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 40143-010-090	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 150 dm ³ Charakterystyka Robót: Tablica: 0143 1.Wyznaczenie miejsca wykucia gniazd oraz obsadzenie wsporników pod podgrzewacze 2.Zawieszenie podgrzewacza na wspornikach 3.Wstawienie węzownicy do trzonu kuchennego z wypoziomowaniem 4.Połączenie węzownicy i zbiornika z instalacją wraz z montażem zaworów krotność= 1,00	kpl	1,00

42	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-010-020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0137 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wykręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczeltek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kołków i przykręcenie uchwyty do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją krotność= 1,00	szt	5,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 Dla kol.01-04: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol.02: 5.Założenie trzymadła i połączenie z korkiem Dla kol.05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów u wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu krotność= 1,00	kpl	2,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-05010-020	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce Charakterystyka Robót: Tablica: 0229 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Obsadzenie wsporników lub konstrukcji wsporczej 3.Ustawienie i umocowanie przyboru 4.Uszczelnienie króćca odpływowego z syfonem materiałem uszczelniającym krotność= 1,00	szt	1,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 40233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" Charakterystyka Robót: Tablica: 0233 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia ustępu 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie misk i, montaż kompletnego urządzenia splukującego, założenie lejka gumowego Dla kol.01-03 i 05: 4.Założenie sedesu i zamocowanie ustępu wkrętami 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową Dla kol.04: 4.Ustawienie syfonu żeliwnego 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową krotność= 1,00	kpl	1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 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 zgrzewania 7.Zaślepienie wylotów rur krotność= 1,00	próba	1,00

47	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Charakterystyka Robót: Tablica: 0203 1.Oczyszczenie dna wykopu z wyrównaniem do wymaganego spadku 2.Wyznaczenie osi rurociągu 3.Przecinanie rur 4.Ułożenie rur i kształtek 5.Założenie rur przepustowych 6.Wykonanie gniazd roboczych pod złącza 7.Wykonanie połączeń 8.Przypawanie rurociągu do połowy średnicy rury wraz z zagęszczeniem Uwaga: Ilość rur przepustowych należy określić dodatkowo na podstawie projektu technicznego krotność= 1,00	m	3,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany stropy 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń 7.Przymocowanie rurociągów krotność= 1,00	m	1,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Charakterystyka Robót: Tablica: 0203 1.Oczyszczenie dna wykopu z wyrównaniem do wymaganego spadku 2.Wyznaczenie osi rurociągu 3.Przecinanie rur 4.Ułożenie rur i kształtek 5.Założenie rur przepustowych 6.Wykonanie gniazd roboczych pod złącza 7.Wykonanie połączeń 8.Przypawanie rurociągu do połowy średnicy rury wraz z zagęszczeniem Uwaga: Ilość rur przepustowych należy określić dodatkowo na podstawie projektu technicznego krotność= 1,00	m	10,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 40211-010-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0211 1.Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek krotność= 1,00	szt	3,00

51	wg nakładów rzeczowych KNNR 40211-080-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach klejonych Charakterystyka Robót: Tablica: 0211 1.Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek krotność= 1,00	szt	1,00
----	---	--	-----	------

11.INSTALACJA C.O. Z KOTŁOWNIĄ

1	2	3	4	5
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150104-01-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm,o połączeniach gwintowanych,umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Charakterystyka Robót: Tablica: 0104 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów lub haków 2.Wykucie gniazd w ścianach oraz obsadzenie na zaprawie cementowej uchwytów lub haków 3.Przecinanie i gwintowanie rur 4.Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych konopiami i pastą uszczelniającą krotność= 1,00	m	150,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150415-0101-020	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej do 15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0415 1.Sprawdzenie działania 2.Nakręcenie armatury, uszczelnienie gwintów konopiami i pastą uszczelniającą 3.Założenie kółka i klapy na zawór podwójnej regulacji krotność= 1,00	szt	16,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR 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 400-1400 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Wznaczenie 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= 1,00	szt	16,00

55	wg nakładów rzeczowych KNR 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: W przypadku montażu odpowietrzników automatycznych bezpośrednio na rurach Hep2O, do kol.05 dolicza się nakłady materiałowe podane w p.25 i 27.</p> <p>krotność= 1,00</p>	kpl	16,00
56	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: W przypadku montażu odpowietrzników automatycznych bezpośrednio na rurach Hep2O, do kol.05 dolicza się nakłady materiałowe podane w p.25 i 27.</p> <p>krotność= 1,00</p>	kpl	16,00

57	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310218-03-040	<p>Próba szczelności instalacji C.o.w w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi śr.nom.15,22,28mm.Płukanie instalacji,czynności przygotow.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;</p> <p> 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</p> <p> "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;</p> <p> dla instalacji małych do nakładów robocizny podanych w kol.02 i 04 należy stosować następujące współczynniki:</p> <table><tr><td> rurociąg o długości</td><td>do 20 m</td><td>1,15</td></tr><tr><td></td><td>ponad 20-40 m</td><td>1,10</td></tr><tr><td></td><td>ponad 40-80 m</td><td>1,05</td></tr></table> <p>krotność= 1,00</p>	rurociąg o długości	do 20 m	1,15		ponad 20-40 m	1,10		ponad 40-80 m	1,05	m	150,00
rurociąg o długości	do 20 m	1,15											
	ponad 20-40 m	1,10											
	ponad 40-80 m	1,05											

58	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310218-04-040	<p>Próba szczelności instalacji C.o.w w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy nominalnej 15, 22, 28 mm. Próba wodna ciśnieniowa</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;</p> <p>między 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</p> <p>"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:</p> <table><tr><td>rurociąg o długości</td><td>do 20 m</td><td>1,15</td></tr><tr><td></td><td>ponad 20-40 m</td><td>1,10</td></tr><tr><td></td><td>ponad 40-80 m</td><td>1,05</td></tr></table> <p>krotność= 1,00</p>	rurociąg o długości	do 20 m	1,15		ponad 20-40 m	1,10		ponad 40-80 m	1,05	m	150,00
rurociąg o długości	do 20 m	1,15											
	ponad 20-40 m	1,10											
	ponad 40-80 m	1,05											

59	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	Dostawa i montaż kotła na paliwo stałe (ekogroszek) 5 o mocy 25kW - AW Charakterystyka Robót: Tablica: 0529 Dla kol.01: 1.Napełnienie węzła gorącą wodą 2.Badanie działania urządzeń przez 72 godziny 3.Ewentualne uszczelnienie armatury 4.Wyregulowanie ciśnienia odbiorczego zgodnie z nomogramem Dla kol.02-03: 1.Napełnienie urządzenia wodą z uzupełnieniem wody w instalacji c.o. 2.Przegląd urządzeń kotłowni 3.Rozpalenie kotłów 4. Obsługa kotłów podczas palenia zgodnie z instrukcją 5.Badanie działania urządzeń kotłowni przez 72 godziny 6.Ewentualne uszczelnienie armatury Uwaga: W przypadku uruchomienia kotłowni, koszt paliwa określa się odrębnie krotność= 1,00	kl.	szt	1,00
----	--	--	-----	-----	------

12. ROBOTY ŚLUSARSKIE - POCHYLNIA WEW. Z KRAT POMOSTOWYCH Z BALUSTRADAMI

1	2	3	4	5
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 21301-010-044	Kompletna pochylnia stalowa wewnętrzna dla osób niepełnosprawnych z krat pomostowych z balustradami - Analiza własna Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Wykucie gniazd lub bruzd 2.Obsadzenie i zamontowanie elementów 3.Betonowanie gniazd lub zamurowanie bruzd (kol.01-06) 4.Obsadzenie wykładziny z polichlorku winylu na pochwytach stalowych (kol.03) 5.Naprawa tynku (kol.05-06) 6.Dwukrotne malowanie farbami olejnymi (kol.01-06) krotność= 1,00	urząd.	1,00

13. UTWARDZENIE TERENU, TARAS, SCHODY ZEWNĘTRZNE, OGRODZENIE TARASU

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 60101-060-050	Koryta wykonywane ręcznie, o głębokości 30 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kategorii I-II Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2. Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy krotność= 1,00	m2	191,40

62	wg nakładów rzeczowych KNNR 60103-010-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0103 1. Profilowanie podłoża 2. Zagęszczenie podłoża krotność= 1,00	m2	191,40
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 60112-030-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1. Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2. Ręczne odrzucenie nadziarna 3. Zagęszczenie warstwy dolnej 4. Mechaniczne rozścielenie warstwy kruszywa 5. Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą krotność= 1,00	m2	178,20
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 60112-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1. Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2. Ręczne odrzucenie nadziarna 3. Zagęszczenie warstwy dolnej 4. Mechaniczne rozścielenie warstwy kruszywa 5. Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą krotność= 1,00	m2	178,20
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 60105-040-050	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0105 1. Sprawdzenie profilu oraz uzupełnianie wyrównanie podłoża 2. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i dostarczenie w miejsce wbudowania 3. Wyrównanie do wymaganego profilu 4. Zagęszczenie podsypki ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą krotność= 1,00	m2	191,40
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 60404-050-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1. Rozścielenie podsypki piaskowej 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3. Ustawienie obrzeży 4. Wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem krotność= 1,00	m	92,50

67	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-010-050	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1. Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża 2. Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej grub. 4 cm lub podsypki cementowo-piaskowej grub. 4 cm wraz z jej przygotowaniem 3. Zagęszczenie podsypki wibratorem 4. Wyrównanie warstwy podsypkowej szablonami 5. Ułożenie kostki brukowej z przycięciem na krawędziach 6. Ubicie kostki wibratorem 7. Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu 8. Wypełnienie spoin piaskiem z uprzednim jego przesianiem krotność= 1,00	m2	191,40
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 21603-030-040	Ogrodzenie na słupkach stalowych z rur stalowych obsadzonych w cokole o wysokości do 1,20 m o rozstawie słupków 2,00 m Charakterystyka Robót: Tablica: 1603 1. Usunięcie dybli i wykucie w razie potrzeby gniazd w gotowych cokołach 2. Obsadzenie słupków z zalaniem gniazd zaprawą cementową 3. Naciągnięcie link i i przymocowanie opierzenia 4. Oczyszczenie i pomalowanie olejne dwukrotne słupków stalowych krotność= 1,00	m	31,50
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 21605-010-050	Ogrodzenie drewniane. Sztachety z listew o rozstawie 10 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 1605 1. Przygotowanie rygli oraz szlachet z listew i desek 2. Dwukrotne zaimpregnowanie drewna 3. Zamocowanie rygli do słupków oraz szlachet i desek do rygli krotność= 1,00	ie co m2	37,80