Inwestor:
Gmina Bukowina Tatrzańska
ul. Długa 144
34-530 Bukowina Tatrzańska

Przedmiar Robót
Ogólna charakterystyka robót

Data Oprac.: 2020-10-05
Nazwa budowy: Remont budynków mieszkalnych dla społeczności romskiej
Adres budowy: ul. Kamieniec 3, Kamieniec 4 i Kamieniec 22, Czarna Góra
Obiekt: Budynki mieszkalne
Rodzaj robót: Remontowe
Podstawa opracowania: KNR 4-04, KNR 2-02, KNR 2 02I, KNKRB 01, KNR 2-02W, KNNR 4, KNR 00-14, KNR 4-01, KNR 00-12, KNR 00-31, KNR 4-01I, KNNR 2, kalkulacja własna
Waluta: PLN

Sporządził:
Biuro Obsługi Inwestycji
Mgr inż. Paweł Cetera

Ogólna charakterystyka robot/zakres robót:

I. Kamieniec 3

- Rozbiórka zapadniętej podłogi na legarach w kontenerze mieszkalnym.
- Wykonanie ławy fundamentowej obwodowo pomiędzy stopami fundamentowymi.
- Wykonanie posadzki na podłożu żwirowym – wylewka „brudna", hydroizolacja, ocieplenie podłogi, wylewka posadzkowa, posadzka ceramiczna, opaski przypodłogowe drewniane.
- Montaż rury wodnej pod konstrukcją posadzki wraz z wyprowadzeniem do pomieszczenia sanitarnego, wykonanie rozgałęzienia przyłącza wodociągowego na kontener sąsiedni.
- Montaż kosza ssącego w studni.
- Montaż zestawu hydroforowego o pojemności 50dm3 wraz z zasilaniem elektrycznym.
- Wymiana pieca kuchennego, wolnostojącego, przenośnego, stalowo-kaflowego (pieco-kuchnia) typu „angielka" lub równoważny, z zainstalowaniem i niezbędnymi robotami towarzyszącymi i wykończeniowymi, o mocy grzewczej ok. 10kW – pieco-kuchnia z podkową, wymiar płyty grzewczej ok. 80cmx55cm.
- Instalacja zasilanych z podkowy: zbiornika ciepłej wody użytkowej (bojlera o pojemności do 100dm3), grzejników – 2 sztuki o wym. 60c80cm, oraz pompy obiegowej.
- Wymiana okładziny z płyt g-k na kominie w mieszkaniu na powłokę tynkową oraz płytki ceramiczne.
- Wykonanie okładziny ściennej za piecem – płytki ceramiczne na nowej płycie GKF.

II. Kamieniec 4

- Rozbiórka zapadniętej podłogi na legarach w kontenerze mieszkalnym.
- Wykonanie ławy fundamentowej obwodowo pomiędzy stopami fundamentowymi.
- Wykonanie posadzki na podłożu żwirowym – wylewka „brudna", hydroizolacja, ocieplenie podłogi, wylewka posadzkowa, posadzka ceramiczna, opaski przypodłogowe drewniane.
- Montaż rury wodnej pod konstrukcją posadzki, przebiegającej z sąsiedniego kontenera wraz z wyprowadzeniem do pomieszczenia sanitarnego.
- Wymiana pękniętego komina od poziomu fundamentu aż ponad dach, na komin systemowy wraz z czapką betonową i obróbkami blacharskimi.
- Montaż zestawu hydroforowego o pojemności 50dm3 wraz z zasilaniem elektrycznym.
- Wymiana pieca kuchennego, wolnostojącego, przenośnego, stalowo-kaflowego (pieco-kuchnia) typu „angielka" lub równoważny, z zainstalowaniem i niezbędnymi robotami towarzyszącymi i wykończeniowymi, o mocy grzewczej ok. 10kW – pieco-kuchnia z podkową, wymiar płyty grzewczej ok. 80cmx55cm.
- Instalacja zasilanych z podkowy: zbiornika ciepłej wody użytkowej (bojlera o pojemności do 100dm3), grzejników – 2 sztuki o wym. 60c80cm, oraz pompy obiegowej.

- Wykonanie okładziny z płytek ceramicznych na kominie w mieszkaniu.
- Wykonanie okładziny ściennej za piecem – płytki ceramiczne na nowej płycie GKF.

III. Kamieniec 22:

- Wymiana pieca kuchennego, wolnostojącego, przenośnego, stalowo-kaflowego (pieco-kuchnia) typu „angielka" lub równoważny, z zainstalowaniem i niezbędnymi robotami towarzyszącymi i wykończeniowymi, o mocy grzewczej ok. 10kW – pieco-kuchnia z podkową, wymiar płyty grzewczej ok. 80cmx55cm.
- Instalacja zasilanych z podkowy grzejników – 2 sztuki o wym. 60x80cm, oraz pompy obiegowej.
- Wymiana okładziny z płyt g-k na kominie w mieszkaniu na powłokę tynkową oraz płytki ceramiczne.
- Wykonanie okładziny ściennej za piecem – płytki ceramiczne na nowej płycie GKF.

Książka Przedmiarów/Obmiarów

1. Kamieniec 3

1. Roboty rozbiórkowe.

1	*KNR 4-04 0504-06-050* *Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych w rulonie*	*35,00 m2*
2	*KNR 4-04 0405-03-050* *Rozebranie podłóg drewnianych białych na wpust*	*35,00 m2*
3	*KNR 4-04 0405-04-040* *Rozebranie legarów*	*40,00 m*
4	*KNR 4-04 0506-04-050* *Analogia. Rozebranie płyt warstwowych w posadzce.*	*35,00 m2*

2. Wymiana rury wodnej pod posadzką z rozgałęzieniem na mieszkania nr 3 i nr 4 oraz wyprowadzeniem i zaślepieniem w ściance pomieszczeń sanitarnych

5	*KNNR 4 0104-040-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm PVC, PP, PE łączone metodą klejenia, w wykopie*	*15,00 m*
6	*KNNR 4 0121-04020-020* *Punkty stałe w rurociągach z polietylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm - trojak.*	*1,00 szt*
7	*KNNR 4 0116-040-020* *Dodatki w rurociągach z PVC, PP, PE za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii,mieszaczy itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 32 mm klejonym*	*2,00 szt*
8	*KNNR 4 0132-050-020* *Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur z PVC, PP, PE*	*2,00 szt*

3. Montaż kosza ssawnego w studni obsługującego jednoczesnie mieszkanie nr 3 i nr 4

9	*KNNR 4 0121-04020-020* *Punkty stałe w rurociągach z polietylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm - kolano.*	*1,00 szt*
10	*KNNR 4 0146-030-020* *Kosze ssące o średnicy 32 mm - komplet dostosowany do rury wodnej PVC, PP, PE*	*1,00 szt*

4. Wykonanie ławy fundamentowej.

11	*KNKRB 01 0304-03-060* *Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kategorii IV*	*8,00 m3*
12	*KNR 2-02 0290-0201-034* *Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm. Zbrojenie ławy wraz z zespoleniem z istniejącymi stopami fundamentowymi.*	*0,15 t*

13	*KNR 2-02 0290-0201-034* *Przygotowanie i montaż elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm. - zakotwienie konstrukcji stalowej budynku w nowej ławie.*	*0,05 t*
14	*KNR 2-02 0202-01-060* *Ławy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o szerokości do 0,6 m.*	*8,00 m3*
15	*KNKRB 01 0213-02-060* *Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km.Kategoria gruntu III-IV - obsypanie ław i ukształtowanie skarpy.*	*8,00 m3*

5. Posadzka.

16	*KNR 2-02 1101-07-060* *Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów,z kruszywa lekkiego-pospółka*	*14,00 m3*
17	*KNR 2-02 1101-01-060* *Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego*	*1,75 m3*
18	*KNR 2-02 0607-01-050* *Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne,z foli polietylenowej szerokiej.Izolacja pozioma podposadzkowa.*	*35,00 m2*
19	*KNR 2-02 0609-03-050* *Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho,z płyt styropianowych.Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji.Jedna warstwa.*	*35,00 m2*
20	*KNR 2-02 0609-04-050* *Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho,z płyt styropianowych.Poziome na wierzchu konstrukcji.Każda następna warstwa.*	*5,00 m2*
21	*KNR 2 02I 1102-02-050* *Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na gładko*	*35,00 m2*
22	*KNR 2 02I 1102-03-050* *Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej. Dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. Krotność=3. Razem 50mm*	*35,00 m2*
23	*KNR 2-02 1118-09-050* *Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną (B.I.nr 8/96)*	*35,00 m2*
24	*KNR 2-02W 1124-07-040* *Listwy przyścienne drewniane*	*32,60 m*

6. Obłożenie komina i zaplecza pieca płytkami w mieszkaniu.

25	*KNR 4-01I 0426-04-050* *Rozebranie obicia ścian płytami wiórowo-cementowymi i spilśnionymi - analogia rozbiórka plyt g-k na kominie*	*14,58 m2*
26	*KNR 2-02 0902-05-050* *Tynki zwykłe III kategorii wykonane ręcznie,na oddzielnych belkach,słupach prostokątnych i ścianach cylindrycznych - na kominie*	*5,85 m2*

27	*KNR 00-14 2012-02-050* *Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi (GKF) na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym mocowanym do podłoża - żaroodporne do konstrukcji ścianki od strony aneksu kuchennego.*	*5,00 m2*
28	*KNR 4-01 1204-08-050* *Przygotowanie powierzchni - gruntowanie ścian pod płytki ceramiczne*	*10,85 m2*
29	*KNR 00-12 0829-08-050* *Licowanie ścian płytkami 25x35 - na klej metodą zwykłą*	*10,85 m2*

7. Roboty porządkowe.

30	*KNR 4-04 1101-03-060* *Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem dostawczym na odległość 1 km*	*1,00 m3*
31	*KNR 4-04 1101-06-060* *Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunkiem.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty kmodl.transp.ponad 1km samochodem dostaw. Krotność=9. Razem 10km.*	*5,00 m3*
32	*Kalkulacja własna-034* *Utylizacja materiałów budowlanych z rozbiórki.*	*1,00 t*

8. Instalacja hydroforu w mieszkaniu nr 3 wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi

33	*KNNR 4 0144-010-090* *Zbiorniki hydroforowe o pojemności 50 dm3 - analogia - zestaw hydroforowy*	*1,00 kpl*
34	*Kalkulacja własna-090* *Podpięcie do wewnętrznej instalacji elektrycznej.*	*1,00 kpl*

9. Wymiana pieca kuchennego typu "angielka", bojlera, grzejników, pompy obiegowej, zbiornika wyrównawczego i innego osprzętu.

35	*KNP 2/1204/2-020* *Instalowanie pieców i kuchen przenośnych, długość rury do 2,0m - analogia - montaż pieca wolnostojącego o konstrukcji stalowej typu "angielka" lub równoważny z podkową zasilającego bojler i 2 grzejniki. Komplet robót hydraulicznych i wykończeniowych.*	*1,00 szt*
36	*KNBK 18/127/2-090* *Montaż urządzeń, bojlery ciepłej wody o pojemności ok. 100litrów*	*1,00 kpl*
37	*KNNR 4 0113-060-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 28 mm miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych*	*8,00 m*
38	*KNNR 4 0113-040-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 18 mm miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych*	*20,00 m*
39	*KNNR 4 0111-010-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych*	*20,00 m*
40	*KNNR 4 0116-010-020* *Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii,mieszaczy itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 20 mm klejonym*	*3,00 szt*

41	*KNNR 4 0117-010-020* *Dodatki w rurociągach miedzianych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy,hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominal.18 mm*	*4,00 szt*
42	*KNNR 4 0418-070-020* *Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1000 mm*	*2,00 szt*
43	*KNNR 4 0434-030-020* *Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 16 dm3*	*1,00 szt*
44	*KNNR 4 0412-020-020* *Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 20 mm*	*4,00 szt*
45	*KNNR 4 0412-050-020* *Zawory odpowietrzające do grzejnika o średnicy 6 mm*	*2,00 szt*
46	*KNR 00-31 0204-03-020* *Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. i C.w.u. Wydajność pompy do 4,0 m3/h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 3/4" (20 mm)*	*1,00 szt*

2. Kamieniec 4

1. Wymiana komina z cegieł na komin systemowy - betonowy z wkładem ceramicznym fi 180mm, np. Schiedel, Zapel, Leier, itp lub równoważny

47	*KNR 4-01 0350-01-060* *Rozebranie kominów wolno stojących - 4,5mb*	*0,90 m3*
48	*KNR 2-02 0122-06-040* *Kanały spalinowe i dymowe z pustaków betonowych na 1 m kanału. Pustaki 3-kanałowe (1spalinowy+2 wentylacyjne)*	*4,50 m*
49	*KNR 2-02 0219-05-050* *Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów,o średniej grubości płyty 7 cm*	*0,32 m2*
50	*KNR 4-01 0322-02-020* *Obsadzenie kratek wentylacyjnych w ścianach z cegieł - analogia kominy nad dachem*	*4,00 szt*
51	*KNR 4-01 0333-14-020* *Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowej o grubości 1/4 cegły - analogia otwory w kominie wentylacyjne i spalinowy.*	*3,00 szt*
52	*KNR 4-01 0333-10-020* *Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły*	*2,00 szt*
53	*KNR 2-02 0902-05-050* *Tynki zwykłe III kategorii wykonane ręcznie,na oddzielnych belkach,słupach prostokątnych i ścianach cylindrycznych - na kominie*	*5,85 m2*
54	*KNR 4-01 1204-08-050* *Przygotowanie powierzchni - gruntowanie ścian i sufitów pod malowanie emulsyjne - komin*	*5,85 m2*
55	*KNR 2-02 1505-01-050* *Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną "Polinit" - komin*	*5,85 m2*
56	*KNR 4-01 1204-08-050* *Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań)*	*5,85 m2*

57	*KNR 4-01 0333-15-020* *Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowej o grubości 1/2 cegły - analogia otwór w kominie na drzwiczki wyciorowe.*	*1,00 szt*
58	*KNR 4-01 0322-02-020* *Obsadzenie kratek wentylacyjnych w ścianach z cegieł - analogia drzwiczki wyciorowe betonowe, metalowe lub systemowe*	*1,00 szt*
59	*KNNR 2 0504-020-050* *Obróbki z balchy powlekanej grubości 0,50 mm, przy szerokości w rozwinięciu powyżej 25 cm - ofasowanie komina.*	*1,44 m2*

2. Obłożenie komina i zaplecza pieca płytkami w mieszkaniu.

60	*KNR 00-14 2012-02-050* *Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi (GKF) na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym mocowanym do podłoża - żaroodporne do konstrukcji ścianki od strony aneksu kuchennego.*	*5,00 m2*
61	*KNR 4-01 1204-08-050* *Przygotowanie powierzchni - gruntowanie ścian pod płytki ceramiczne*	*10,85 m2*
62	*KNR 00-12 0829-08-050* *Licowanie ścian płytkami 25x35 - na klej metodą zwykłą*	*10,85 m2*

3. Roboty rozbiórkowe.

63	*KNR 4-04 0504-06-050* *Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych w rulonie*	*35,00 m2*
64	*KNR 4-04 0405-03-050* *Rozebranie podłóg drewnianych białych na wpust*	*35,00 m2*
65	*KNR 4-04 0405-04-040* *Rozebranie legarów*	*40,00 m*
66	*KNR 4-04 0506-04-050* *Analogia. Rozebranie płyt warstwowych w posadzce.*	*35,00 m2*

4. Wykonanie ławy fundamentowej.

67	*KNKRB 01 0304-03-060* *Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kategorii IV*	*8,00 m3*
68	*KNR 2-02 0290-0201-034* *Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm. Zbrojenie ławy wraz z zespoleniem z istniejącymi stopami fundamentowymi.*	*0,15 t*
69	*KNR 2-02 0290-0201-034* *Przygotowanie i montaż elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm. - zakotwienie konstrukcji stalowej budynku w nowej ławie.*	*0,05 t*
70	*KNR 2-02 0202-01-060* *Ławy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o szerokości do 0,6 m.*	*8,00 m3*

71	*KNKRB 01 0213-02-060* *Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km.Kategoria gruntu III-IV - obsypanie ław i ukształtowanie skarpy.*	*8,00 m3*

5. Posadzka.

72	*KNR 2-02 1101-07-060* *Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów,z kruszywa lekkiego-pospółka*	*14,00 m3*
73	*KNR 2-02 1101-01-060* *Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego*	*1,75 m3*
74	*KNR 2-02 0607-01-050* *Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne,z foli polietylenowej szerokiej.Izolacja pozioma podposadzkowa.*	*35,00 m2*
75	*KNR 2-02 0609-03-050* *Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho,z płyt styropianowych.Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji.Jedna warstwa.*	*35,00 m2*
76	*KNR 2-02 0609-04-050* *Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho,z płyt styropianowych.Poziome na wierzchu konstrukcji.Każda następna warstwa.*	*5,00 m2*
77	*KNR 2 02I 1102-02-050* *Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na gładko*	*35,00 m2*
78	*KNR 2 02I 1102-03-050* *Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej. Dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. Krotność=3. Razem 50mm*	*35,00 m2*
79	*KNR 2-02 1118-09-050* *Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną (B.I.nr 8/96)*	*35,00 m2*
80	*KNR 2-02W 1124-07-040* *Listwy przyścienne drewniane*	*32,60 m*

6. Roboty porządkowe.

81	*KNR 4-04 1101-03-060* *Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem dostawczym na odległość 1 km*	*1,00 m3*
82	*KNR 4-04 1101-06-060* *Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunkiem.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty kmodl.transp.ponad 1km samochodem dostaw. Krotność=9. Razem 10km.*	*5,00 m3*
83	*Kalkulacja własna-034* *Utylizacja materiałów budowlanych z rozbiórki.*	*1,00 t*

7. Instalacja hydroforu w mieszkaniu nr 4 wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi

84	*KNNR 4 0144-010-090* *Zbiorniki hydroforowe o pojemności 50 dm3 - analogia - zestaw hydroforowy*	*1,00 kpl*

85	*Kalkulacja własna-090* *Podpięcie do wewnętrznej instalacji elektrycznej.*	*1,00 kpl*

8. Wymiana pieca kuchennego typu "angielka", bojlera, grzejników, pompy obiegowej, zbiornika wyrównawczego i innego osprzętu.

86	*KNP 2/1204/2-020* *Instalowanie pieców i kuchen przenośnych, długość rury do 2,0m - analogia - montaż pieca wolnostojącego o konstrukcji stalowej typu "angielka" lub równoważny z podkową zasilającego bojler i 2 grzejniki. Komplet robót hydraulicznych i wykończeniowych.*	*1,00 szt*
87	*KNBK 18/127/2-090* *Montaż urządzeń, bojlery ciepłej wody o pojemności ok. 100litrów*	*1,00 kpl*
88	*KNNR 4 0113-060-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 28 mm miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych*	*8,00 m*
89	*KNNR 4 0113-040-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 18 mm miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych*	*20,00 m*
90	*KNNR 4 0111-010-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych*	*20,00 m*
91	*KNNR 4 0116-010-020* *Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii,mieszaczy itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 20 mm klejonym*	*3,00 szt*
92	*KNNR 4 0117-010-020* *Dodatki w rurociągach miedzianych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy,hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominal.18 mm*	*4,00 szt*
93	*KNNR 4 0418-070-020* *Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1000 mm*	*2,00 szt*
94	*KNNR 4 0434-030-020* *Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 16 dm3*	*1,00 szt*
95	*KNNR 4 0412-020-020* *Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 20 mm*	*4,00 szt*
96	*KNNR 4 0412-050-020* *Zawory odpowietrzające do grzejnika o średnicy 6 mm*	*2,00 szt*
97	*KNR 00-31 0204-03-020* *Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. i C.w.u. Wydajność pompy do 4,0 m3/h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 3/4" (20 mm)*	*1,00 szt*

3. Kamieniec 22

1. Wymiana pieca kuchennego typu "angielka".

98	*KNP 2/1204/2-020* *Instalowanie pieców i kuchen przenośnych, długość rury do 2,0m - analogia - montaż pieca wolnostojącego o konstrukcji stalowej typu "angielka" lub równoważny z podkową zasilającego bojler i 2 grzejniki. Płyta grzewcza o wym. ok. 80cmx55cm. Komplet robót hydraulicznych i wykończeniowych.*	*1,00 szt*

99	*KNNR 4 0113-060-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 28 mm miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych*	*8,00 m*
100	*KNNR 4 0113-040-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 18 mm miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych*	*20,00 m*
101	*KNNR 4 0111-010-040* *Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych*	*20,00 m*
102	*KNNR 4 0116-010-020* *Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii,mieszaczy itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 20 mm klejonym*	*3,00 szt*
103	*KNNR 4 0117-010-020* *Dodatki w rurociągach miedzianych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy,hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominal.18 mm*	*4,00 szt*
104	*KNNR 4 0418-070-020* *Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1000 mm*	*2,00 szt*
105	*KNNR 4 0434-030-020* *Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 16 dm3*	*1,00 szt*
106	*KNNR 4 0412-020-020* *Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 20 mm*	*4,00 szt*
107	*KNNR 4 0412-050-020* *Zawory odpowietrzające do grzejnika o średnicy 6 mm*	*2,00 szt*
108	*KNR 00-31 0204-03-020* *Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. i C.w.u. Wydajność pompy do 4,0 m3/h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 3/4" (20 mm)*	*1,00 szt*

2. Obłożenie komina i zaplecza pieca płytkami w mieszkaniu.

109	*KNR 00-14 2012-02-050* *Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi (GKF) na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym mocowanym do podłoża - żaroodporne do konstrukcji ścianki od strony aneksu kuchennego.*	*5,00 m2*
110	*KNR 4-01 1204-08-050* *Przygotowanie powierzchni - gruntowanie ścian pod płytki ceramiczne*	*10,85 m2*
111	*KNR 00-12 0829-08-050* *Licowanie ścian płytkami 25x35 - na klej metodą zwykłą*	*10,85 m2*