

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45320000-6 Roboty izolacyjne
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

NAZWA INWESTYCJI : REMONT DACHU
ADRES INWESTYCJI : ul. C.K.Norwida 2,05-205 Rasztów
INWESTOR : Samodzielny Wojewódzki Zespół Publicznych Zakładów Psychiatrycznej Opieki Zdrowotnej w Warszawie
ADRES INWESTORA : ul. Nowowiejska 27, 00-665 Warszawa
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Cybulski
DATA OPRACOWANIA : 10 lipiec 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

UWAGA:

Wszystkie roboty tymczasowe i towarzyszące zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót każdy wykonawca powinien uwzględnić w cenach jednostkowych robót podstawowych zamieszczonych w kosztorysie ofertowym.

WYKONAWCA :


mgr inż. Łukasz Cybulski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr MAZ/0362/P/WBKl/16

INWESTOR :

Data opracowania
10 lipiec 2024

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa działu | Kod wg CPV | Od | Do |
|-----|---|------------|----|----|
| 1 | Remont dachu pokrytego dachówką bitumiczną z dociepleniem pomiędzy krokiewkami drewnianymi (część środkowa, piętrowa) | 452, 454 | 1 | 32 |
| 1.1 | Roboty rozbiórkowe | 451 | 1 | 12 |
| 1.2 | Montaż nowych elementów więźby | 454 | 13 | 13 |
| 1.3 | Remont pokrycia dachowego | 452, 454 | 14 | 23 |
| 1.4 | Ocieplenie dachu | 454 | 24 | 32 |
| 2 | Remont dachu pokrytego dachówką bitumiczną z dociepleniem stropu (skrzydła budynku, część parterowa) | 452, 454 | 33 | 62 |
| 2.1 | Roboty rozbiórkowe | 451 | 33 | 45 |
| 2.2 | Montaż nowych elementów więźby | 454 | 46 | 46 |
| 2.3 | Remont pokrycia dachowego | 452, 454 | 47 | 56 |
| 2.4 | Odtworzenie docieplenia stropu poddasza | 454 | 57 | 62 |

| Lp. | Kod pozycji | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------|-----------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| 1 | 452, 454 | Remont dachu pokrytego dachówką bitumiczną z dociepleniem pomiędzy krokiewkami drewnianymi (część środkowa, piętrowa) | | | |
| 1.1 | 451 | Roboty rozbiórkowe | | | |
| 1 | KNR-W 4-01 0521-04 | Rozebranie pokrycia z gontów przy kryciu podwójnym | m ² | | |
| d.1.1 | | (129,01-(19,25+5,75))/cos(18) | m ² | 109,36 | |
| | | (19,25+5,75)/cos(10) | m ² | 25,39 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 2 | | Wywóz i utylizacja gontu bitumicznego | m ³ | | |
| d.1.1 | kalk. własna | poz.1*0,02 | m ³ | 2,70 | |
| | | | | RAZEM | 2,70 |
| 3 | KNR-W 4-01 0353-03 analogia | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m ² - demontaż wyłazu dachowego (wsp. dla R=2,0) | szt. | | |
| d.1.1 | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 4 | KNR 4-01 0535-04 | Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku | m | | |
| d.1.1 | | 14,10+13,30 | m | 27,40 | |
| | | | | RAZEM | 27,40 |
| 5 | KNR 4-01 0535-06 | Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku | m | | |
| d.1.1 | | 5,20*2 | m | 10,40 | |
| | | | | RAZEM | 10,40 |
| 6 | KNR 4-01 0535-08 | Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku | m ² | | |
| d.1.1 | | Pas podrynnowy (0,60m) i nadrynnowy (0,30m) | m ² | 16,44 | |
| | | poz.4*0,60 | m ² | 8,22 | |
| | | poz.4*0,30 | | | |
| | | Obróbka krawędziowa ((9,70*2+7,30+12,70)/cos(18))*0,50 | m ² | 20,71 | |
| | | Obróbka kalenicy (8,34+4,07)*0,60 | m ² | 7,45 | |
| | | Obróbka przy elewacji (7,30+12,70)*0,50 | m ² | 10,00 | |
| | | Obróbka przy kominach (5,16*2)*0,50 | m ² | 5,16 | |
| | | | | RAZEM | 67,98 |
| 7 | KNR-W 4-02 0233-11 | Demontaż rury wywiewnej | szt. | | |
| d.1.1 | | 4 <wywiewki> | szt. | 4,00 | |
| | | | | RAZEM | 4,00 |
| 8 | KNR-W 4-01 0441-02 analogia | Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z płyty OSB | m ² | | |
| d.1.1 | | poz.1 | m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 9 | KNR-W 4-01 0440-05 | Rozebranie elementów stropów drewnianych - podsufitki z desek nieotynkowanych - rozbiórka zabudów sufitowych | m ² | | |
| d.1.1 | | poz.1 | m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 10 | KNR-W 2-02 0612-03 | Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa (wsp. dla R=0,4 - rozbiórka ocieplenia z wełny mineralnej) | m ² | | |
| d.1.1 | | poz.1 | m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 11 | kalk. własna | Utylizacja wełny mineralnej | m ³ | | |
| d.1.1 | | poz.10*0,20 | m ³ | 26,95 | |
| | | | | RAZEM | 26,95 |
| 12 | KNR 4-01 0430-07 | Rozebranie elementów więźb dachowych - więźby dachowe | m ² | | |
| d.1.1 | | poz.1 | m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 1.2 | 454 | Montaż nowych elementów więźby | | | |

| Lp. | Kod pozycji | Opis i wyliczenia | J.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|--|---|--|---------------------|---------------|
| 13 d.1.2 | KNR-W 2-02 0403-05 | Więźba dachowa ze ścianką kolankową z tarcicy nasyczonej o rozpiętości 12 m (wykonanie nowej więźby dachowej) z drewna sosnowego klasy C24 o wilgotności nie większej niż 16% impregnowanego środkami grzybobójczymi, przeciwodadowymi, przeciwpleśniowymi i ogniochronnymi (np. FOBOS M-4 do klasy NRO) poz.1 | m ² m ² | 134,75 | 134,75 |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 1.3 | 452, 454 | Remont pokrycia dachowego | | | |
| 14 d.1.3 | KNR-W 2-02 0410-01 analogia | Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej - deskowanie pełne grubości 25 mm z drewna klasy C24 wraz z odbojami przy kominach poz.1*1,1 | m ² m ² | 148,23 | 148,23 |
| | | | | RAZEM | 148,23 |
| 15 d.1.3 | KNR-W 2-02 1016-07 | Montaż nowego wylazu dachowego - wiaz dachowy systemowy poz.3 | szt. szt. | 1,00 | 1,00 |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 16 d.1.3 | KNR-W 2-15 0213-05 analogia | Rury wywiewne z blachy stalowej o śr. 200 mm wraz z kolnierzem uszczelniającym poz.7 | szt. szt. | 4,00 | 4,00 |
| | | | | RAZEM | 4,00 |
| 17 d.1.3 | KNR-W 2-02 0410-01 | Montaż płyty OSB-3 gr.22mm pod obróbki blacharskie ----- Pas podrynnowy poz.4*0,40 ----- Obróbka krawędziowa $((9,70*2+7,30+12,70)/\cos(18))^0,30$ | m ² m ² m ² | 10,96 12,43 | 23,39 |
| | | | | RAZEM | 23,39 |
| 18 d.1.3 | KNR-W 4-01 0519-04 z.sz.2.3. 9909-01/3 analogia | Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m2 - izolacja pod obróbki blacharskie ----- Pas podrynnowy poz.4*0,50 ----- Obróbka krawędziowa $((9,70*2+7,30+12,70)/\cos(18))^0,40$ | m ² m ² m ² | 13,70 16,57 | 30,27 |
| | | | | RAZEM | 30,27 |
| 19 d.1.3 | KNR-W 2-02 0514-02 | Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. min. 0,55 mm poz.6 | m ² m ² | 67,98 | 67,98 |
| | | | | RAZEM | 67,98 |
| 20 d.1.3 | KNR-W 2-02 0522-02 analogia | Montaż nowych rynien o śr. 150 mm z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0,55 mm poz.4 | m m | 27,40 | 27,40 |
| | | | | RAZEM | 27,40 |
| 21 d.1.3 | KNR-W 2-02 0529-02 analogia | Rury spustowe okrągłe o śr. 150 mm z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0,55 mm poz.5 | m m | 10,40 | 10,40 |
| | | | | RAZEM | 10,40 |
| 22 d.1.3 | KNR-W 2-02 0501-01 analogia | Ułożenie na deskowaniu membrany dachowej - membrana dachowa, podkładowa poz.1*1,1 <+10% xze względu na wywiniecia> | m ² m ² | 148,23 | 148,23 |
| | | | | RAZEM | 148,23 |
| 23 d.1.3 | KNR AT-09 0802-04 | Wykonanie nowego pokrycia dachowego z blachodachówki stalowej ocynkowanej o minimalnej grubości 0,55 powlekanej w kolorze RAL 7016 poz.1 | m ² m ² | 134,75 | 134,75 |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 1.4 | 454 | Ocieplenie dachu | | | |
| 24 d.1.4 | KNR-W 2-02 0501-01 analogia | Ułożenie folii wysokoparoprzepuszczalnej poz.25*1,1 <+10% ze względu na wywiniecia> | m ² m ² | 148,23 | 148,23 |
| | | | | RAZEM | 148,23 |
| 25 d.1.4 | KNR-W 2-02 0612-03 | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa - wełna mineralna gr. 12 cm $(129,01-(19,25+5,75))/\cos(18)$ $(19,25+5,75)/\cos(10)$ | m ² m ² m ² | 109,36 25,39 | 134,75 |

| Lp. | Kod pozycji | Opis i wyliczenia | J.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------------|--|--|--|--|---------------|
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 26 d.1.4 | KNR-W 2-02 0612-04 | izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa - wełna mineralna gr. 12 cm poz.25 | m ² m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 27 d.1.4 | KNR-W 2-02 0501-01 analogia | Ułożenie na deskowaniu membrany dachowej - membrana dachowa, wysokoparoprzepuszczalna poz.25*1,1 <+10% ze względu na wywinięcia> | m ² m ² | 148,23 | |
| | | | | RAZEM | 148,23 |
| 28 d.1.4 | KNR-W 2-02 2005-02 | Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym pojedynczym mocowanym do podłoża z kształowników CD i Ud poz.25 | m ² m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 29 d.1.4 | KNR AT-26 0102-01 analiz. ind. | Gruntowanie ścian przed wykonaniem gładzi gipsowej - preparat gruntujący poz.25 | m ² m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 30 d.1.4 | KNR-W 2-02 0830-06 analiz. ind. | Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach - gładź szpachlowa poz.25 | m ² m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 31 d.1.4 | KNR-W 2-02 1510-01 analogia | Dwukrotne malowanie farbami krzemianowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania poz.25 | m ² m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 32 d.1.4 | KNR-W 2-02 1510-01 analogia | Dwukrotne malowanie farbami silikonowymi wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania poz.25 | m ² m ² | 134,75 | |
| | | | | RAZEM | 134,75 |
| 2 452, 454 | | Remont dachu pokrytego dachówką bitumiczną z dociepleniem stropu (skrzydła budynku, część parterowa) | | | |
| 2.1 451 | | Roboty rozbiórkowe | | | |
| 33 d.2.1 | KNR-W 4-01 0521-04 | Rozebranie pokrycia z gontów przy kryciu podwójnym (353,22+353,15)/cos(18) | m ² m ² | 742,72 | |
| | | | | RAZEM | 742,72 |
| 34 d.2.1 | kalk. własna | Wywóz i utylizacja gontu bitumicznego poz.33*0,02 | m ³ m ³ | 14,85 | |
| | | | | RAZEM | 14,85 |
| 35 d.2.1 | KNR-W 4-01 0353-03 analogia | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m2 - demontaż wyłazu dachowego (wsp. dla R=2,0) 2 | szt. szt. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 36 d.2.1 | KNR 4-01 0535-04 | Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 35,52+8,10+0,80*3+1,00*5+7,20 5*1,00+7,20+3*0,80+8,10+35,52 | m m m | 58,22 58,22 | |
| | | | | RAZEM | 116,44 |
| 37 d.2.1 | KNR 4-01 0535-06 | Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 4,00*14 4,00*14 | m m m | 56,00 56,00 | |
| | | | | RAZEM | 112,00 |
| 38 d.2.1 | KNR 4-01 0535-08 | Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku Pas podrynnowy (0,60m) i nadrynnowy (0,30m) poz.36*0,60 poz.36*0,30 Obróbka krawędziowa ((100,59-58,22+4,16*8+3,00*2+3,40*16+2,40*4)/cos(18))*0,50*2 Obróbka kalenicy (35,27+14,15*2+5,40*2)*0,60*2 Obróbka przy elewacji (9,70*2/cos(18))*0,50 | m ² m ² m ² m ² m ² m ² | 69,86 34,93 153,15 89,24 10,20 | |

| Lp. | Kod pozycji | Opis i wyliczenia | J.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|--|--|----------------|--------------|---------------|
| | | Obróbka przy kominach (2,16*16+2,78*4+5,20*2+5,91*2)*0,50 | m ² | 33,95 | |
| | | | | RAZEM | 391,33 |
| 39 d.2.1 | KNR-W 4-02 0233-11 | Demontaż rury wywiewnej | szt. | | |
| | | 16 <wywiewki> | szt. | 16,00 | |
| | | | | RAZEM | 16,00 |
| 40 d.2.1 | KNR-W 4-01 0441-02 analogia | Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z płyty OSB | m ² | | |
| | | poz.33 | m ² | 742,72 | |
| | | | | RAZEM | 742,72 |
| 41 d.2.1 | KNR-W 2-02 0606-01 | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - poziome podposadzkowe (wsp. dla R=0,4 - rozbiórka warstwy folii) | m ² | | |
| | | poz.42*1,2 | m ² | 695,52 | |
| | | | | RAZEM | 695,52 |
| 42 d.2.1 | KNR-W 2-02 0612-03 | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa (wsp. dla R=0,4 - rozbiórka ocieplenia z wełny mineralnej) | m ² | | |
| | | 289,80*2 | m ² | 579,60 | |
| | | | | RAZEM | 579,60 |
| 43 d.2.1 | KNR-W 2-02 0606-01 | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - poziome podposadzkowe (wsp. dla R=0,4 - rozbiórka warstwy folii) | m ² | | |
| | | poz.42*1,2 | m ² | 695,52 | |
| | | | | RAZEM | 695,52 |
| 44 d.2.1 | kalk. własna | Utylizacja wełny mineralnej | m ³ | | |
| | | poz.42*0,20 | m ³ | 115,92 | |
| | | | | RAZEM | 115,92 |
| 45 d.2.1 | KNR 4-01 0430-07 | Rozebranie elementów więźb dachowych - więźby dachowe | m ² | | |
| | | poz.33 | m ² | 742,72 | |
| | | | | RAZEM | 742,72 |
| 2.2 | 454 | Montaż nowych elementów więźby | | | |
| 46 d.2.2 | KNR-W 2-02 0403-05 | Więźba dachowa ze ścianką kolankową z tarcicy nasyczonej o rozpiętości 12 m (wykonanie nowej więźby dachowej) z drewna sosnowego klasy C24 o wilgotności nie większej niż 16% impregnowanego środkami grzybobójczymi, przeciwwadłowymi, przeciwplesniowymi i ogniochronnymi (np. FOBOS M-4 do klasy NRO) | m ² | | |
| | | poz.33 | m ² | 742,72 | |
| | | | | RAZEM | 742,72 |
| 2.3 | 452, 454 | Remont pokrycia dachowego | | | |
| 47 d.2.3 | KNR-W 2-02 0410-01 analogia | Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej - deskowanie pełne grubości 25 mm z drewna klasy C24 wraz z odbojami przy kominach | m ² | | |
| | | poz.33*1,1 | m ² | 816,99 | |
| | | | | RAZEM | 816,99 |
| 48 d.2.3 | KNR-W 2-02 1016-07 | Montaż nowego wylazu dachowego - właz dachowy systemowy | szt. | | |
| | | poz.35 | szt. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 49 d.2.3 | KNR-W 2-15 0213-05 analogia | Rury wywiewne z blachy stalowej o śr. 200 mm wraz z kołnierzem uszczelniającym | szt. | | |
| | | poz.39 | szt. | 16,00 | |
| | | | | RAZEM | 16,00 |
| 50 d.2.3 | KNR-W 2-02 0410-01 | Montaż płyty OSB-3 gr.22mm pod obróbki blacharskie | m ² | | |
| | | ----- Pas podrynnowy poz.36*0,40 | m ² | 46,58 | |
| | | ----- Obróbka krawędziowa (((100,59-58,22+4,16*8+3,00*2+3,40*16+2,40*4)/cos(18)))*0,30*2 | m ² | 91,89 | |
| | | | | RAZEM | 138,47 |
| 51 d.2.3 | KNR-W 4-01 0519-04 z.sz.2.3. 9909-01/3 analogia | Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m ² - izolacja pod obróbki blacharskie | m ² | | |
| | | ----- Pas podrynnowy poz.36*0,50 | m ² | 58,22 | |

| Lp. | Kod pozycji | Opis i wyliczenia | J.m. | Poszcz. | Razem |
|----------------|------------------------------------|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| | | Obróbka krawędziowa $((100,59-58,22+4,16*8+3,00*2+3,40*16+2,40*4)/\cos(18))*0,40*2$ | m ² | 122,52 | |
| | | | | RAZEM | 180,74 |
| 52 d.2.3 | KNR-W 2-02 0514-02 | Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. min. 0,55 mm poz.38 | m ² m ² | 391,33 | |
| | | | | RAZEM | 391,33 |
| 53 d.2.3 | KNR-W 2-02 0522-02 analogia | Montaż nowych rynien o śr. 150 mm z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0,55 mm poz.36 | m m | 116,44 | |
| | | | | RAZEM | 116,44 |
| 54 d.2.3 | KNR-W 2-02 0529-02 analogia | Rury spustowe okrągłe o śr. 150 mm z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0,55 mm poz.37 | m m | 112,00 | |
| | | | | RAZEM | 112,00 |
| 55 d.2.3 | KNR-W 2-02 0501-01 analogia | Ułożenie na deskowaniu membrany dachowej - membrana dachowa, podkładowa poz.33*1,1 <+10% zze względu na wywiniecia> | m ² m ² | 816,99 | |
| | | | | RAZEM | 816,99 |
| 56 d.2.3 | KNR AT-09 0802-04 | Wykonanie nowego pokrycia dachowego z blachodachówki stalowej ocynkowanej o minimalnej grubości 0,55 powlekanej w kolorze RAL 7016 poz.33 | m ² m ² | 742,72 | |
| | | | | RAZEM | 742,72 |
| 2.4 454 | | Odtworzenie docieplenia stropu poddasza | | | |
| 57 d.2.4 | kalk. własna | Oczyszczenie podłoża poz.42 | m ² m ² | 579,60 | |
| | | | | RAZEM | 579,60 |
| 58 d.2.4 | KNR-W 2-02 0501-01 analogia | Ułożenie izolacji przeciwwilgociowej (paraizolacji) poz.42*1,1 <+10% ze względu na wywiniecia> | m ² m ² | 637,56 | |
| | | | | RAZEM | 637,56 |
| 59 d.2.4 | KNR-W 2-02 0612-03 | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa - wełna mineralna gr. 12 cm poz.42 | m ² m ² | 579,60 | |
| | | | | RAZEM | 579,60 |
| 60 d.2.4 | KNR-W 2-02 0612-04 | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa - wełna mineralna gr. 12 cm poz.59 | m ² m ² | 579,60 | |
| | | | | RAZEM | 579,60 |
| 61 d.2.4 | KNR-W 2-02 0501-01 analogia | Ułożenie folii wysokoparoprzepuszczalnej poz.42*1,1 <+10% ze względu na wywiniecia> | m ² m ² | 637,56 | |
| | | | | RAZEM | 637,56 |
| 62 d.2.4 | KNR-W 2-02 0501-01 analogia | Ułożenie folii wysokoparoprzepuszczalnej poz.42*1,1 <+10% ze względu na wywiniecia> | m ² m ² | 637,56 | |
| | | | | RAZEM | 637,56 |

