

## Remont pokrycia i docieplenie dachu

Poziom cen: IV kw 2019r

Stawka robocizny:

Waluta: zł,-

Identyfikator kosztorysu: BATOREGO 23 - TERMOMODERNIZACJA

## W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 2019-11-27 str. 1

| Nr    | Nazwa                                                                                                                                             | Jednostka miary |     |           | Ilość | CJR       |           |        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|-----------|-------|-----------|-----------|--------|
| Nakł. | Nazwa nakładu                                                                                                                                     | Nakł.jedn.      | JM  | Nakł.cał. | Cena  | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| 1     | - roboty rozbiórkowe                                                                                                                              |                 |     |           |       |           |           |        |
| 1     | KNR 4-01 535-4<br>Rozebranie rynien nie nadające się do użytku                                                                                    | m               |     |           |       | 95,620    |           |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                   | 0,15            | r-g | 14,3430   |       |           |           |        |
|       | Razem R poz. 1                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |
| 2     | KNR 4-01 535-6<br>Rozebranie rur spustowych nie nadającej się do użytku                                                                           | m               |     |           |       | 10,000    |           |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                   | 0,11            | r-g | 1,1000    |       |           |           |        |
|       | Razem R poz. 2                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |
| 3     | KNR 4-01 535-8<br>Rozebranie pasa nadrynnowego dach dolny i dach górny, pas podrynnowy dach dórny                                                 | m2              |     |           |       | 41,153    |           |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                   | 0,3             | r-g | 12,3459   |       |           |           |        |
|       | Razem R poz. 3                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |
| 4     | KNR 4-01 535-8<br>Rozebranie obróbek czap murów ogniowych, obróbek kominów itd.                                                                   | m2              |     |           |       | 50,343    |           |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                   | 0,3             | r-g | 15,1029   |       |           |           |        |
|       | Razem R poz. 4                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |
| 5     | KNR 4-01 519-6<br>Rozbiórka pokryć z papy z powierzchni dachu pod wymianę rynien, z ścian bocznych wraz z usunięciem klinów styropianowych itd.   | m2              |     |           |       | 94,760    |           |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                   | 0,31            | r-g | 29,3756   |       |           |           |        |
|       | Razem R poz. 5                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |
| 6     | KNR 4-01 424-1<br>ANALOGIA Podcięcie styropianu przy ścianach pod obłożenie wełną                                                                 | m               |     |           |       | 124,04    |           |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                   | 0,48            | r-g | 59,5392   |       |           |           |        |
|       | Razem R poz. 6                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |
| 7     | KNR 4-01 WACETOB 109-11<br>Wywiezienie materiału rozbiórkowego zmieszanego spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km              | m3              |     |           |       | 4,872     |           |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                   | 0,86            | r-g | 4,1899    |       |           |           |        |
|       | Materiały pomocnicze                                                                                                                              | 2               | %M  |           |       |           |           |        |
| Spr   | Samochód samowyładowczy do 5 t (1)                                                                                                                | 0,5             | m-g | 2,4360    |       |           |           |        |
|       | Razem R+S poz. 7                                                                                                                                  |                 |     |           |       |           |           |        |
| 8     | KNR 4-01 WACETOB 109-12<br>Wywiezienie materiału rozbiórkowego zmieszanego spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - każdy następny 1 km [S=7] | m3              |     |           |       | 4,872     |           |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                   | 0               | r-g | 0,0000    |       |           |           |        |
|       | Materiały pomocnicze                                                                                                                              | 2               | %M  |           |       |           |           |        |
| Spr   | Samochód samowyładowczy do 5 t (1)                                                                                                                | 0,02            | m-g | 0,6821    |       |           |           |        |
|       | Razem S poz. 8                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |

| Nr    | Nazwa                                                                                                                                                     | Jednostka miary |     |           | Ilość | CJR       |           |        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|-----------|-------|-----------|-----------|--------|
| Nakł. | Nazwa nakładu                                                                                                                                             | Nakł.jedn.      | JM  | Nakł.cał. | Cena  | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| 9     | 2-2<br>Opłata wysypiskowa                                                                                                                                 |                 |     |           | m3    |           | 4,872     |        |
| Mat   | Opłata utylizacyjna - materiał rozbiórkowy mieszany                                                                                                       | 1,2             | m3  | 5,8464    |       |           |           |        |
|       | Razem M poz. 9                                                                                                                                            |                 |     |           |       |           |           |        |
| 10    | 3-3<br>Wywóz materiałów z blach na skup złomu - materiał Zamawiającego                                                                                    |                 |     |           | kpl   |           | 1,000     |        |
| Spr   | Samochód dostawczy do 0.9 t (1)                                                                                                                           | 0,5             | m-g | 0,5000    |       |           |           |        |
|       | Razem S poz. 10                                                                                                                                           |                 |     |           |       |           |           |        |
|       | <b>Razem R+M+S roz.</b>                                                                                                                                   |                 |     |           |       |           |           |        |
| 2     | - realizacja [R=0,85;M=0,9;S=0,9]                                                                                                                         |                 |     |           |       |           |           |        |
| 11    | KNR 4-01 519-1<br>Oczyszczenie pokrycia papowego , drobne naprawy pokryć polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu, likwidacji pęcharzy itd         |                 |     |           | m2    |           | 404,498   |        |
|       | R a z e m r o b o c i z n a                                                                                                                               | 0,13            | r-g | 44,6970   |       |           |           |        |
| Mat   | Papa zgrzew.n/mod.szkl.podkł.G 200 S40                                                                                                                    | 0,1             | m2  | 36,4048   |       |           |           |        |
|       | Kit asfaltowo-kauczukowy                                                                                                                                  | 0,1             | kg  | 36,4048   |       |           |           |        |
|       | Gaz propanowo-butanowy płynny                                                                                                                             | 0,1             | kg  | 36,4048   |       |           |           |        |
|       | M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e                                                                                                                     | 2               | %M  |           |       |           |           |        |
| Spr   | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                    | 0,001           | m-g | 0,3640    |       |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S poz. 11                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |
| 12    | KNR 4-01 WACETOB 517-3<br>Zagruntowanie powierzchni papy i powierzchni betonowych pokrycia z papy powierzchnie poziome,pionowe, powierzchnie po rozbiórce |                 |     |           | m2    |           | 434,888   |        |
|       | R a z e m r o b o c i z n a                                                                                                                               | 0,06            | r-g | 22,1793   |       |           |           |        |
| Mat   | Dysperbit grunt                                                                                                                                           | 0,3             | kg  | 117,4198  |       |           |           |        |
|       | M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e                                                                                                                     | 2               | %M  |           |       |           |           |        |
| Spr   | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                    | 0,01            | m-g | 3,9140    |       |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S poz. 12                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |
| 13    | KNR 2-02 WACETOB 504-3<br>Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy podkładowej po osadzenie belek czołowych                                  |                 |     |           | m2    |           | 57,936    |        |
|       | R a z e m r o b o c i z n a                                                                                                                               | 0,584           | r-g | 28,7594   |       |           |           |        |
| Mat   | Papa zgrzew.n/mod.szkl.podkł.G 200 S40                                                                                                                    | 1,22            | m2  | 63,6137   |       |           |           |        |
|       | Gaz propanowo-butanowy płynny                                                                                                                             | 0,38            | kg  | 19,8141   |       |           |           |        |
|       | Roztwór asfaltowy do gruntowania                                                                                                                          | 0,46            | kg  | 23,9855   |       |           |           |        |
|       | M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e                                                                                                                     | 1,5             | %M  |           |       |           |           |        |
| Spr   | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                    | 0,0051          | m-g | 0,2659    |       |           |           |        |
|       | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)                                                                                                                            | 0,013           | m-g | 0,6779    |       |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S poz. 13                                                                                                                                    |                 |     |           |       |           |           |        |
| 14    | KNR 2-02 WACETOB 504-1<br>Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe- uzupełnienie pokrycia po likwidacji podstaw odciągów                       |                 |     |           | m2    |           | 6,000     |        |
|       | R a z e m r o b o c i z n a                                                                                                                               | 0,216           | r-g | 1,1016    |       |           |           |        |
| Mat   | Papa zgrzew.n/mod.szkl.podkł.G 200 S40                                                                                                                    | 1,15            | m2  | 6,2100    |       |           |           |        |
|       | Gaz propanowo-butanowy płynny                                                                                                                             | 0,23            | kg  | 1,2420    |       |           |           |        |
|       | Roztwór asfaltowy do gruntowania                                                                                                                          | 0,3             | kg  | 1,6200    |       |           |           |        |
|       | M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e                                                                                                                     | 1,5             | %M  |           |       |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp poz. 14                                                                                                                                      |                 |     |           |       |           |           |        |

## W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 2019-11-27 str. 3

| Nr    | Nazwa                                                                                                                                                                                                          |            |     |           | Jednostka miary |           | Ilość     | CJR    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| Nakł. | Nazwa nakładu                                                                                                                                                                                                  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| 15    | KNR 0-21 IGM 4005-8<br>Belki czołowe o szerokości do 180 mm i wysokości do 120mm -Analogia belka krawędziowa                                                                                                   |            |     |           | m               |           | 49,280    |        |
|       | R a z e m r o b o c i z n a                                                                                                                                                                                    | 0,83       | r-g | 34,7670   |                 |           |           |        |
| Mat   | Krawędziaki igl.nasyc.dł.2.4-3.6m kl.II                                                                                                                                                                        | 0,023      | m3  | 1,0201    |                 |           |           |        |
|       | Śruby do montażu belek                                                                                                                                                                                         | 4          | szt | 177,4080  |                 |           |           |        |
|       | Gwoździe budowlane okr.ocynk.                                                                                                                                                                                  | 0,03       | kg  | 1,3306    |                 |           |           |        |
|       | M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e                                                                                                                                                                          | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr   | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                                                                         | 0,01       | m-g | 0,4435    |                 |           |           |        |
|       | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)                                                                                                                                                                                 | 0,01       | m-g | 0,4435    |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S poz. 15                                                                                                                                                                                         |            |     |           |                 |           |           |        |
| 16    | KNR 0-21 IGM 4005-8<br>Belki czołowe o szerokości 240 mm i wysokości do 120mm -Analogia belka krawędziowa                                                                                                      |            |     |           | m               |           | 46,340    |        |
|       | R a z e m r o b o c i z n a                                                                                                                                                                                    | 0,83       | r-g | 32,6929   |                 |           |           |        |
| Mat   | Krawedziaki iglaste dł.3.9-4.8 m kl.II                                                                                                                                                                         | 0,023      | m3  | 0,9592    |                 |           |           |        |
|       | Śruby do montażu belek                                                                                                                                                                                         | 4          | szt | 166,8240  |                 |           |           |        |
|       | Gwoździe budowlane okr.ocynk.                                                                                                                                                                                  | 0,03       | kg  | 1,2512    |                 |           |           |        |
|       | M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e                                                                                                                                                                          | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr   | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                                                                         | 0,01       | m-g | 0,4171    |                 |           |           |        |
|       | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)                                                                                                                                                                                 | 0,01       | m-g | 0,4171    |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S poz. 16                                                                                                                                                                                         |            |     |           |                 |           |           |        |
| 17    | KNR 2-02 WACETOB 504-3<br>Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy podkładowej - belki czołowe plus obróbki po wymianie odpowietrzników wentylacji sanitarnej                                     |            |     |           | m2              |           | 64,154    |        |
|       | R a z e m r o b o c i z n a                                                                                                                                                                                    | 0,584      | r-g | 31,8460   |                 |           |           |        |
| Mat   | Papa zgrzew.n/mod.szkl.podkł.G 200 S40                                                                                                                                                                         | 1,22       | m2  | 70,4411   |                 |           |           |        |
|       | Gaz propanowo-butanowy płynny                                                                                                                                                                                  | 0,38       | kg  | 21,9407   |                 |           |           |        |
|       | Roztwór asfaltowy do gruntowania                                                                                                                                                                               | 0,46       | kg  | 26,5598   |                 |           |           |        |
|       | M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e                                                                                                                                                                          | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr   | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                                                                         | 0,0051     | m-g | 0,2945    |                 |           |           |        |
|       | Samochód dostawczy do 0.9 t (1)                                                                                                                                                                                | 0,013      | m-g | 0,7506    |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S poz. 17                                                                                                                                                                                         |            |     |           |                 |           |           |        |
| 18    | KNR 2-02 613-1<br>Izolacje cieplne poziome z płyty ze skalnej wełny mineralnej gr 12 cm poziome, klejonych klejem bitumicznych nie wchodzącym w reakcje z wełną. Klejenie na całą powierzchnię.                |            |     |           | m2              |           | 360,576   |        |
|       | R a z e m r o b o c i z n a                                                                                                                                                                                    | 0,2332     | r-g | 71,4734   |                 |           |           |        |
| Mat   | Płyty z wełny min.-dachy płaskie,120 mm                                                                                                                                                                        | 1,05       | m2  | 340,7443  |                 |           |           |        |
|       | Klej bitumiczny Izoplast Mega-Tex                                                                                                                                                                              | 1,1        | kg  | 356,9702  |                 |           |           |        |
|       | M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e                                                                                                                                                                          | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr   | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                                                                         | 0,0097     | m-g | 3,1478    |                 |           |           |        |
|       | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)                                                                                                                                                                                 | 0,0165     | m-g | 5,3546    |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S poz. 18                                                                                                                                                                                         |            |     |           |                 |           |           |        |
| 19    | KNR 0-23 IGM 2613-5<br>ANALOGIA - przymocowanie w strefie okapowej płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników do podłoża z betonu (na całej powierzchni dachu dolnego, oraz na szerokości 2,0m dachu górnego) |            |     |           | szt             |           | 928,907   |        |
|       | R a z e m r o b o c i z n a                                                                                                                                                                                    | 0,0809     | r-g | 63,8763   |                 |           |           |        |

| Nr                     | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |     |           | Jednostka miary |           | Ilość     | CJR    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| Nakł.                  | Nazwa nakładu                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Mat                    | Kołki z trzpieniem stalowym wbijanym (180mm)                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,04       | szt | 869,4570  |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr                    | Żuraw okienny przenośny 0.15 t                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,0002     | m-g | 0,1672    |                 |           |           |        |
|                        | Samochód dostawczy do 0.9 t (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,0002     | m-g | 0,1672    |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp+S poz. 19 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |     |           |                 |           |           |        |
| 19                     | KNR 2-02 613-1<br>Izolacje cieplne pionowe z płyty ze skalnej wełny mineralnej gr 12 cm klejonych klejem bitumicznych nie wchodzącym w reakcje z wełną.Klejenie na całą powierzchnię.                                                                                                                                    |            |     |           | m2              |           | 90,175    |        |
| Mat                    | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,2332     | r-g | 17,8745   |                 |           |           |        |
|                        | Płyty z wełny min.-dachy płaskie,120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,05       | m2  | 85,2154   |                 |           |           |        |
|                        | Klej bitumiczny Izoplast Mega-Tex                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1          | kg  | 81,1575   |                 |           |           |        |
|                        | Roztwór asfaltowy do gruntowania                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,3        | kg  | 24,3473   |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr                    | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0097     | m-g | 0,7872    |                 |           |           |        |
|                        | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,0165     | m-g | 1,3391    |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp+S poz. 19 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |     |           |                 |           |           |        |
| 20                     | KNR 2-02 613-1<br>Izolacje cieplne poziome z płyty ze skalnej wełny mineralnej lamelowej folią aluminiową gr 2,5cm poziome samoprzylepne lub klejonych klejem bitumicznych nie wchodzącym w reakcje z aluminium . Klejenie na całą powierzchnię. wierzch podstaw wentylacji                                              |            |     |           | m2              |           | 21,050    |        |
| Mat                    | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,2332     | r-g | 4,1725    |                 |           |           |        |
|                        | Płyty z wełny min.lamelowej aluminium-dachy płaskie,25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,05       | m2  | 19,8923   |                 |           |           |        |
|                        | Klej bitumiczny Izoplast Mega-Tex                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1          | kg  | 18,9450   |                 |           |           |        |
|                        | Roztwór asfaltowy do gruntowania                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,3        | kg  | 5,6835    |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr                    | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0097     | m-g | 0,1838    |                 |           |           |        |
|                        | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,0165     | m-g | 0,3126    |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp+S poz. 20 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |     |           |                 |           |           |        |
| 21                     | TZKNBK 19-05 501-13<br>Montaż klinów ze skalnej wełny minieralnej 120/120mm                                                                                                                                                                                                                                              |            |     |           | m               |           | 226,040   |        |
| Mat                    | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,067      | r-g | 12,8730   |                 |           |           |        |
|                        | Klin ze sklanej wełny mineralnej 120x120                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,05       | m   | 213,6078  |                 |           |           |        |
|                        | Klej bitumiczny Izoplast Mega-Tex                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,75       | kg  | 152,5770  |                 |           |           |        |
|                        | Razem R+M poz. 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     |           |                 |           |           |        |
| 22                     | KNR 0-23 IGM 2614-3<br>Ocieplanie ścian budynków płytami styropianowymi gr 5 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki - docieplenie ścian z betonu pod obróbkę pasa podrynnowego dach dolny ( poziom 1) |            |     |           | m2              |           | 7,242     |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,2296     | r-g | 19,8804   |                 |           |           |        |

| Nr                     | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |     |           | Jednostka miary |           | Ilość     | CJR    |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| Nakł.                  | Nazwa nakładu                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Mat                    | Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt"                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,2        | kg  | 1,3036    |                 |           |           |        |
|                        | Płyty styropianowe gr.5 cm EPS 038 dach                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,053      | m3  | 0,3454    |                 |           |           |        |
|                        | Zaprawa klej.sucha                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10,03      | kg  | 65,3735   |                 |           |           |        |
|                        | Siatka z włókna szklanego                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,135      | m2  | 7,3977    |                 |           |           |        |
|                        | Podkładowa masa tynkarska                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,3        | kg  | 1,9553    |                 |           |           |        |
|                        | Sucha mieszanka tynkarska mineralna                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4          | kg  | 26,0712   |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr                    | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0298     | m-g | 0,1942    |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp+S poz. 22 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |     |           |                 |           |           |        |
| 23                     | TZKNBK 19-05 501-13<br>Montaż klinów ze skalnej wełny mineralnej 50/50mm- pas podrynnowy dach dolny                                                                                                                                                                                                   |            |     |           | m               |           | 48,280    |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,067      | r-g | 2,7495    |                 |           |           |        |
| Mat                    | Kliny ze skalnej wełny mineralnej 50 / 50                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,05       | m   | 45,6246   |                 |           |           |        |
|                        | Klej bitumiczny Izoplast Mega-Tex                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,75       | kg  | 32,5890   |                 |           |           |        |
|                        | Razem R+M poz. 23                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |     |           |                 |           |           |        |
| 24                     | KNNR 2 507-2<br>Pokrycie papą termozgrzewalną dwuwarstwowe - papa podkładowa klejona do wełny mineralnej klejem bitumicznym                                                                                                                                                                           |            |     |           | m2              |           | 493,780   |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,389      | r-g | 163,2684  |                 |           |           |        |
| Mat                    | Papa zgrzew.mod.poliest.w/k PYE PV 200S50                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,18       | m2  | 524,3944  |                 |           |           |        |
|                        | Papa zgrzew.n/mod.szkł.podkł.G 200 S40                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,15       | m2  | 511,0623  |                 |           |           |        |
|                        | Klej bitumiczny Izoplast Mega-Tex                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1          | kg  | 444,4020  |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6          | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr                    | Wyciąg                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0077     | m-g | 3,4219    |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp+S poz. 24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |     |           |                 |           |           |        |
| 26                     | KNR 2-02 923-4<br>Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy, wykonanie ręczne - wyprofilowanie spadków na powierzchnię dachu - poziom 2 w zakresie koniecznym przy uwzględnieniu nie podlegającym zmianą podstaw instalacji odgromowej , ściany murów szczytowych w całym zakresie poziom 1 i poziom 2 |            |     |           | m2              |           | 20,888    |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,1681     | r-g | 20,7393   |                 |           |           |        |
| Mat                    | Zaprawa cementowa m.80                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,028      | m3  | 0,5264    |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
|                        | Razem R+M+Mp poz. 26                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |     |           |                 |           |           |        |
| 27                     | KNR 2-02 121-1<br>Ścianki działowe z płytek pianobetonowych lub gazobetonowych gr.6 cm - podwyższenie ścian szczytowych poziom 1                                                                                                                                                                      |            |     |           | m2              |           | 0,337     |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,66       | r-g | 0,1891    |                 |           |           |        |
| Mat                    | Płytki z betonu komórkowego 49x24x6cm                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,2        | szt | 2,4871    |                 |           |           |        |
|                        | Zaprawa budowlana                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,005      | m3  | 0,0015    |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr                    | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,05       | m-g | 0,0152    |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp+S poz. 27 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |     |           |                 |           |           |        |
| 28                     | KNR 2-02 904-3<br>Tynki cementowe kat.III wykonywane ręcznie ościeży o szer.do 30 cm                                                                                                                                                                                                                  |            |     |           | m2              |           | 3,260     |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,353      | r-g | 9,2912    |                 |           |           |        |

## W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 2019-11-27 str. 6

| Nr                     | Nazwa                                                                                                                                                          |            |     |            | Jednostka miary | Ilość     | CJR       |        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|------------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| Nakł.                  | Nazwa nakładu                                                                                                                                                  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał.  | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Mat                    | Zaprawa cementowa m.50                                                                                                                                         | 0,0247     | m3  | 0,0725     |                 |           |           |        |
|                        | Zaprawa cementowa m.80                                                                                                                                         | 0,0006     | m3  | 0,0018     |                 |           |           |        |
|                        | Środek uplastyczniający do zapraw cementowych                                                                                                                  | 0,0231     | kg  | 0,0678     |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                           | 1,5        | %M  |            |                 |           |           |        |
| Spr                    | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t                                                                                                                         | 0,345      | m-g | 1,0122     |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp+S poz. 28 |                                                                                                                                                                |            |     |            |                 |           |           |        |
| 29                     | Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 541-2<br>Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm |            |     |            | m2              |           | 115,661   |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                | 1,35       | r-g | 132,7210   |                 |           |           |        |
| Mat                    | Blacha powlekana płaska gr 0,70mm                                                                                                                              | 1,23       | m2  | 128,0367   |                 |           |           |        |
|                        | Wkręty samogwintujące typu SW do blach                                                                                                                         | 17,2       | szt | 1 790,4323 |                 |           |           |        |
|                        | Zaprawa cementowa m.80                                                                                                                                         | 0,001      | m3  | 0,1041     |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                           | 1,5        | %M  |            |                 |           |           |        |
|                        | Razem R+M+Mp poz. 29                                                                                                                                           |            |     |            |                 |           |           |        |
| 30                     | Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 541-1<br>Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm    |            |     |            | m2              |           | 44,956    |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                | 2,15       | r-g | 82,1571    |                 |           |           |        |
| Mat                    | Blacha powlekana płaska gr 0,70mm                                                                                                                              | 1,23       | m2  | 49,7663    |                 |           |           |        |
|                        | Wkręty samogwintujące typu SW do blach                                                                                                                         | 27,5       | szt | 1 112,6610 |                 |           |           |        |
|                        | Zaprawa cementowa m.80                                                                                                                                         | 0,002      | m3  | 0,0809     |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                           | 1,5        | %M  |            |                 |           |           |        |
|                        | Razem R+M+Mp poz. 30                                                                                                                                           |            |     |            |                 |           |           |        |
| 31                     | KNR 2-02 WACETOB 522-2<br>Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej powlekanej<br>rynien dachowych półokrągłych o średnicy 15 cm           |            |     |            | m               |           | 95,620    |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                | 0,455      | r-g | 36,9810    |                 |           |           |        |
| Mat                    | Rynny dach.stal.powlek.plastizolem d:150 mm                                                                                                                    | 1,05       | m   | 90,3609    |                 |           |           |        |
|                        | Uchwyty do rynien dachowych                                                                                                                                    | 2          | kpl | 172,1160   |                 |           |           |        |
|                        | Denka rynnowe                                                                                                                                                  | 0,1394408  | szt | 12,0000    |                 |           |           |        |
|                        | Podciąg rynnowy (usztynwienie)                                                                                                                                 | 2          | szt | 172,1160   |                 |           |           |        |
|                        | Łącznik rynnowy                                                                                                                                                | 0,6        | szt | 51,6348    |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                           | 1,5        | %M  |            |                 |           |           |        |
| Spr                    | Samochód dostawczy do 0.9 t (1)                                                                                                                                | 0,0032     | m-g | 0,2754     |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp+S poz. 31 |                                                                                                                                                                |            |     |            |                 |           |           |        |
| 32                     | KNR 2-02 WACETOB 522-5<br>Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej powlekanej<br>sztucerów przy rynnach                                   |            |     |            | szt             |           | 4,000     |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                | 0,219      | r-g | 0,7446     |                 |           |           |        |
| Mat                    | Uchwyty do rynien dachowych przy sztucerach                                                                                                                    | 2          | kpl | 7,2000     |                 |           |           |        |
|                        | Wpust (sztucer) z blachy stalowej powlekanej 150/150                                                                                                           | 1          | szt | 3,6000     |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                                                           | 1,5        | %M  |            |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp poz. 32   |                                                                                                                                                                |            |     |            |                 |           |           |        |
| 33                     | KNR 2-02 WACETOB 526-4<br>Rury spustowe z blachy stalowej powlekanej okrągłe o średnicy 15 cm                                                                  |            |     |            | m               |           | 10,000    |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                                                                | 0,931      | r-g | 7,9135     |                 |           |           |        |

| Nr                     | Nazwa                                                                                                                 |            |     |           | Jednostka miary |           | Ilość     | CJR    |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| Nakł.                  | Nazwa nakładu                                                                                                         | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Mat                    | Spoivo cynowo-ołowiane LC 60                                                                                          | 0,024      | kg  | 0,2160    |                 |           |           |        |
|                        | Uchwyty do rur spustowych ocynk.                                                                                      | 0,8        | kpl | 7,2000    |                 |           |           |        |
|                        | Rury spust.stal.powlek. d:150 mm                                                                                      | 1,05       | m   | 9,4500    |                 |           |           |        |
|                        | Kolanko                                                                                                               | 0,4444444  | szt | 4,0000    |                 |           |           |        |
|                        | Wylewka                                                                                                               | 0,4444444  | szt | 4,0000    |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                  | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |        |
| Spr                    | Samochód dostawczy do 0.9 t (1)                                                                                       | 0,0035     | m-g | 0,0315    |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp+S poz. 33 |                                                                                                                       |            |     |           |                 |           |           |        |
| 34                     | KNR 4-01 526-6<br>Naprawa rynien bez zdejmowania polegająca na sprawdzeniu i polutowaniu pęknięć - daszki maszynowni  |            |     |           | m               |           | 9,300     |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                       | 0,127      | r-g | 1,0039    |                 |           |           |        |
| Mat                    | Spoivo cynowo-ołowiane LC 60                                                                                          | 0,05       | kg  | 0,4185    |                 |           |           |        |
|                        | Kwas solny techniczny (33-29%)                                                                                        | 0,018      | kg  | 0,1507    |                 |           |           |        |
|                        | Drut stal.okr.miękki (Na) ocynk.d:0.5-0.55mm                                                                          | 0,01       | kg  | 0,0837    |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                  | 2          | %M  |           |                 |           |           |        |
|                        | Razem R+M+Mp poz. 34                                                                                                  |            |     |           |                 |           |           |        |
| 35                     | KNR 4-01 529-3<br>Sprawdzenie, wyprostowanie, polutowanie uszkodzeń rur spustowych, umocowanie obruszonych uchwytów   |            |     |           | m               |           | 2,500     |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                       | 0,29       | r-g | 0,6163    |                 |           |           |        |
| Mat                    | Spoivo cynowo-ołowiane LC 60                                                                                          | 0,03       | kg  | 0,0675    |                 |           |           |        |
|                        | Śruby z nakr.                                                                                                         | 0,1        | kg  | 0,2250    |                 |           |           |        |
|                        | Kwas solny techniczny (33-29%)                                                                                        | 0,018      | kg  | 0,0405    |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                  | 2          | %M  |           |                 |           |           |        |
|                        | Razem R+M+Mp poz. 35                                                                                                  |            |     |           |                 |           |           |        |
| 36                     | KNR 4-01 1212-26<br>Malowanie farbą olejną elementów metalowych miniowanie - rynien i rur spustowych dachy maszynowni |            |     |           | m               |           | 11,800    |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                       | 0,15       | r-g | 1,5045    |                 |           |           |        |
| Mat                    | Farba olejna do grunt.przeciwrdzewna miniowa 60%                                                                      | 0,039      | dm3 | 0,4142    |                 |           |           |        |
|                        | Benzyna do lakierów                                                                                                   | 0,008      | dm3 | 0,0850    |                 |           |           |        |
|                        | Papier ścierny                                                                                                        | 0,28       | ark | 2,9736    |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                  | 2          | %M  |           |                 |           |           |        |
|                        | Razem R+M+Mp poz. 36                                                                                                  |            |     |           |                 |           |           |        |
| 37                     | KNR 4-01 1212-25<br>Malowanie farbą olejną elementów metalowych dwukrotne - rynien i rur spustowych                   |            |     |           | m               |           | 11,800    |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                       | 0,3        | r-g | 3,0090    |                 |           |           |        |
| Mat                    | Farba olejna nawierzchniowa og.stosowania                                                                             | 0,049      | dm3 | 0,5204    |                 |           |           |        |
|                        | Farba olejna do grunt.ogólnego stosowania                                                                             | 0,052      | dm3 | 0,5522    |                 |           |           |        |
|                        | Benzyna do lakierów                                                                                                   | 0,022      | dm3 | 0,2336    |                 |           |           |        |
|                        | Papier ścierny                                                                                                        | 0,28       | ark | 2,9736    |                 |           |           |        |
|                        | Materiały pomocnicze                                                                                                  | 2          | %M  |           |                 |           |           |        |
| Razem R+M+Mp poz. 37   |                                                                                                                       |            |     |           |                 |           |           |        |
| 38                     | KNR 4-01 1212-5<br>Malowanie farbą olejną elementów metalowych dwukrotne -drabinek prostych                           |            |     |           | m2              |           | 2,000     |        |
|                        | Razem robocizna                                                                                                       | 0,94       | r-g | 1,5980    |                 |           |           |        |

| Nr    | Nazwa                                                                                                                                                         |                                 |      |           | Jednostka miary |           | Ilość     | CJR    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| Nakł. | Nazwa nakładu                                                                                                                                                 | Nakł.jedn.                      | JM   | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Mat   | Farba olejna nawierzchniowa og.stosowania                                                                                                                     | 0,077                           | dm3  | 0,1386    |                 |           |           |        |
|       | Farba olejna do grunt.ogólnego stosowania                                                                                                                     | 0,077                           | dm3  | 0,1386    |                 |           |           |        |
|       | Benzyna do lakierów                                                                                                                                           | 0,034                           | dm3  | 0,0612    |                 |           |           |        |
|       | Papier ścierny                                                                                                                                                | 0,56                            | ark  | 1,0080    |                 |           |           |        |
|       | Materiały pomocnicze                                                                                                                                          | 2                               | %M   |           |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp poz. 38                                                                                                                                          |                                 |      |           |                 |           |           |        |
| 39    | KNR 4-02 231-4<br>Demontaż risticjących wywietrzników instalacji sanitarnej ponad dachem                                                                      |                                 |      |           | szt             |           | 9,000     |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                               | 0,44                            | r-g  | 3,3660    |                 |           |           |        |
|       | Materiały pomocnicze                                                                                                                                          | 10                              | %R   |           |                 |           |           |        |
|       | Razem R+Mp poz. 39                                                                                                                                            |                                 |      |           |                 |           |           |        |
| 40    | KNR 2-15 209-5<br>Rury wywiewne o średnicy do 80 mm z tworzywa zakończone kapturkiem o wysokości 40 cm ponad daszek komina                                    |                                 |      |           | szt             |           | 9,000     |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                               | 0,37                            | r-g  | 2,8305    |                 |           |           |        |
| Mat   | Rury wywiew.dach.z.tw.szt./wywiewki/ 75 mm z daszkami                                                                                                         | 1                               | szt  | 8,1000    |                 |           |           |        |
|       | Sznur konopny smołowany                                                                                                                                       | 0,04                            | kg   | 0,3240    |                 |           |           |        |
|       | Sznur konopny surowy                                                                                                                                          | 0,02                            | kg   | 0,1620    |                 |           |           |        |
|       | Cement murarski 15                                                                                                                                            | 0,08                            | kg   | 0,6480    |                 |           |           |        |
|       | Materiały pomocnicze                                                                                                                                          | 0,2                             | %M   |           |                 |           |           |        |
|       | Spr                                                                                                                                                           | Samochód dostawczy do 0.9 t (1) | 0,01 | m-g       | 0,0810          |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S poz. 40                                                                                                                                        |                                 |      |           |                 |           |           |        |
| 41    | KNR 0-33 IGM 123-4<br>Montaż taśmy uszczelniającej - po podcięciu styropianu                                                                                  |                                 |      |           | m               |           | 124,040   |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                               | 0,09                            | r-g  | 9,4891    |                 |           |           |        |
| Mat   | Taśma uszczelniająca                                                                                                                                          | 1,01                            | m    | 112,7524  |                 |           |           |        |
|       | Zaprawa zbrojeniowa i klejowa                                                                                                                                 | 0,4                             | kg   | 44,6544   |                 |           |           |        |
|       | Materiały pomocnicze                                                                                                                                          | 1,5                             | %M   |           |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp poz. 41                                                                                                                                          |                                 |      |           |                 |           |           |        |
| 42    | KNR 0-23 IGM 931-2<br>Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineralnego o grub.2 mm na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - styropian od spodu |                                 |      |           | m2              |           | 12,404    |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                               | 0,4913                          | r-g  | 5,1800    |                 |           |           |        |
| Mat   | Sucha mieszanka tynkarska mineralna Atlas Cermit DR 20                                                                                                        | 3                               | kg   | 33,4908   |                 |           |           |        |
|       | Materiały pomocnicze                                                                                                                                          | 1,5                             | %M   |           |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp poz. 42                                                                                                                                          |                                 |      |           |                 |           |           |        |
| 43    | KNR 0-33 IGM 128-1<br>Malowanie elewacji - w istniejących kolorach                                                                                            |                                 |      |           | m2              |           | 37,212    |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                               | 0,126                           | r-g  | 3,9854    |                 |           |           |        |
| Mat   | Farba silikonowa nawierzchniowa na tynki biała                                                                                                                | 0,35                            | dm3  | 11,7218   |                 |           |           |        |
|       | Materiały pomocnicze                                                                                                                                          | 1,5                             | %M   |           |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp poz. 43                                                                                                                                          |                                 |      |           |                 |           |           |        |

| Nr    | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |     |           | Jednostka miary |           | Ilość     | CJR    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| Nakł. | Nazwa nakładu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| 44    | 1-1<br>Kalkulacja indywidualna - remont istniejącej instalacji odgromowej:<br>Poziom 3 zadaszenia nad maszynowniami - uzupełnienie "klocków" , klejonych do istniejącej papy kl. A 2 szt, kl.B - 2 szt. kl. C - 3 szt. Wykonać odcinki instalacji odgromowej z drutu fi 6mm o długości ca 7 m łączącej obróbkę komina z istniejącą instalacją na zadaszeniu wraz z montażem do ściany kominów, a na pokryciu papowym za pomocą "klocków" szt. 3 - 3 kpl.<br>Poziom 2 dachu: demontaż uchwytów przelotowych na powierzchni dachu , demontaż uchytów na narożnych podstawach bloków wentylacyjnych szt. 16, po wykonaniu termomodernizacji dachu osadzenie przewodu instalacji na "klockach" przyklejonych do pokrycia papowego - co 70 cm szt. 16.Instalacja wzdłuż krawędzi dachu od strony rynny - po termomodernizacji montaż "klocków" i zamocowanie przewodu.<br>Poziom 1 : demontaż uchwytów przelotowych szt. 6, po wykonaniu termomodernizacji dachu osadzenie "klocków" i zamocowanie instalacji, kl.C wymiana odcinka instalacji pomiędzy rynną poziomą 2 a instalacją poziomą 1 o długości ca 7m z montażem na ścianie i "klockach" szt. 3, kl. A montaż istniejącej instalacji odgromowej na ścianie oraz na "klockach" , wymiana uchwytów rynnowych.<br>Instalacja przy krawędzi dachu , od strony rynny - po wykonaniu termomodernizacji dachu montaż "klocków" i osadzenie instalacji szt. 70<br>Inne:<br>b) wymiana uchwytów rynnowych lub krzyżowych do instalacji odgromowej skrodowanych szt. 30<br>a) odstawy wentylacji pojedyncze- montaż po 1 "klocku" po wykonaniu remontu pokrycia szt 5<br>("klocki" - uchwyt betonowy w tworzywie do instalacji odgromowej, klejony do pokrycia papowego przy pomocy masy klejącej) . | kpl        |     |           |                 | 1,000     |           |        |
|       | Razem robocizna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 30         | r-g | 25,5000   |                 |           |           |        |
| Mat   | Material do remontu instalacji odgromowej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1          | kpl | 0,9000    |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M poz. 44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |     |           |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S roz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |     |           |                 |           |           |        |
|       | Razem R+M+Mp+S kosztorys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     |           |                 |           |           |        |