

# PRZEDMIAR ROBÓT

**B u d o w a:** Budynek Mieszkalny Wielorodzinny

**O b i e k t:** Budynek Mieszkalny Wielorodzinny

**A d r e s:** ul. Grunwaldzka 12 75-110 Banie

**Remont komunikacji i elewacji**

Opis robót : **Remont komunikacji i elewacji**

Data : 2008-06-25

STAN : A. Roboty demontażowe i przygotowawcze

Str: 14

| Lp. | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|------------------------------------|-------|-------------|
|-----|------------------------------------|-------|-------------|

Uwagi : poziom cen I kwartał 2008

Opracowanie : mgr inż Izabela Lachowicz

Data : 2008-06-25

Budowa: Budynek Mieszkalny Wielorodzinny  
Obiekt: Budynek Mieszkalny Wielorodzinny  
Adres: ul. Grunwaldzka 12 75-110 Banie  
Opis robót: Remont komunikacji i elewacji

Data : 2008-06-25

Str: 1

| Lp. | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|------------------------------------|-------|-------------|
|-----|------------------------------------|-------|-------------|

**A. STAN : Roboty demontażowe i przygotowawcze****a. ELEMENT : Dach****Poz. 1. KNR 401-0545-04-00****40,470 m**

Rozebranie rynien z blachy: nie nadającej się do użytku

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik  |
|----------------------|------------------------|--------|
|                      | $20,235 \cdot 2 =$     | 40,470 |
|                      | Razem obmiar =         | 40,470 |

**Poz. 2. KNR 401-0545-06-00****40,000 m**

Rozebranie rur spustowych z blachy: nie nadającej się do użytku

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik  |
|----------------------|------------------------|--------|
|                      | $8 \cdot 5 =$          | 40,000 |
|                      | Razem obmiar =         | 40,000 |

**Poz. 3. KNR 401-0545-08-00****9,900 m<sup>2</sup>**

Analogia - Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                      | Wynik |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
|                      | $0,6 \cdot (0,5 \cdot 4 + 0,82 \cdot 4 + 1,31 \cdot 2 + 0,8 \cdot 2 + 7) =$ | 9,900 |
|                      | Razem obmiar =                                                              | 9,900 |

**Poz. 4. KNR 1314-0301-01-00 IGM Warszawa****0,056 km**

[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

Analogia demontaż Instalacji odgromowej

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne          | Wynik |
|----------------------|---------------------------------|-------|
|                      | $(40,470 + 8 \cdot 2) / 1000 =$ | 0,056 |
|                      | Razem obmiar =                  | 0,056 |

**Poz. 5. KNR 904-0301-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań****3,618 100 m<sup>2</sup>**

[ Wydanie - Poznań 2002 r. ]

Analogia-demontaż pokrycia dachowego z dachówek cementowych (obmiar na 100m<sup>2</sup>)

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | $361,8 / 100 =$        | 3,618 |
|                      | Razem obmiar =         | 3,618 |

**b. ELEMENT : Elewacja****Poz. 6. KNR 401-0353-11-00****25,680 m**

Wykucie z muru: podokienników wewnętrznych

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji

STAN : A. Roboty demontażowe i przygotowawcze

ELEMENT : b. Elewacja

Data : 2008-06-25

Str: 2

| Lp.                  | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji                                                                  | Ilość                 | Jedn. miary |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| <hr/>                |                                                                                                     |                       |             |
| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                                              | Wynik                 |             |
|                      | $1,12+1,1+1,9+1,8+1,8+1,12+1,25+1,38+1,49+1,17+1,15+1,18+0,97+1,09+1,13+1,09+1,11+1,08+1,12+1,12 =$ | 25,170                |             |
|                      | $0,51 =$                                                                                            | 0,510                 |             |
|                      |                                                                                                     | Razem obmiar = 25,680 |             |

**Poz. 7. KNR 202-1002-01-00****1,602 m2**

Analogia - Demontaż - Okna drewniane zespolone o powierzchni: do 1,0 m2

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik                |  |
|----------------------|------------------------|----------------------|--|
| okna piwniczne :     | $0,5*0,4*5 =$          | 1,000                |  |
|                      | $1,18*0,51 =$          | 0,602                |  |
|                      |                        | Razem obmiar = 1,602 |  |

**Poz. 8. KNR 202-1002-03-00****41,127 m2**

Analogia Demontaż Okna drewniane zespolone o powierzchni: ponad 2,0 m2,

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                                              | Wynik                 |  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--|
|                      | $1,12*1,57+1,1*1,57+1,9*1,57+1,8*1,57+1,8*1,57+1,12*1,57+1,25*1,77+1,38*1,77 =$                     | 18,534                |  |
|                      | $1,49*1,7+1,17*1,7+1,15*1,7+1,18*1,2+0,97*1,51+1,09*1,71+1,13*1,71+1,09*1,71+1,11*1,71+1,08*1,71 =$ | 18,763                |  |
|                      | $1,12*1,71*2 =$                                                                                     | 3,830                 |  |
|                      |                                                                                                     | Razem obmiar = 41,127 |  |

**Poz. 9. KNNR 003-0601-01-00 WACETOB Warszawa****252,149 m2**

[ Wydanie - Warszawa 2000 r. ]

Odbicie tynków na ścianach, filarach i pilastrach, z zaprawy: wapiennej lub cementowo-wapiennej

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                         | Wynik                  |  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|
|                      | $(( (14,6*6,9+19,7*7,5)-1,602-41,127-3,3*2,6*2-2*2,9-0,6*1,3*2) ) * ( 0,8 ) =$ | 144,993                |  |
|                      | $( 3,3*11,3*2+2,8*11,3+0,22*3*3*2 ) * ( 0,9 ) =$                               | 99,518                 |  |
|                      | $( 4,5*6,5-1,63*1,5-0,4*1,68*2 ) * ( 0,3 ) =$                                  | 7,638                  |  |
|                      |                                                                                | Razem obmiar = 252,149 |  |

**Poz. 10. KNR 401-0203-02-00 IGM Warszawa****0,120 m3**

Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego betonowych monolitycznych niezbrojonych elementów konstrukcyjnych : ścian o grubości do 20 cm

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik                |  |
|----------------------|------------------------|----------------------|--|
|                      | $0,2*0,2*0,1*30 =$     | 0,120                |  |
|                      |                        | Razem obmiar = 0,120 |  |

**Poz. 11. KNR 401-0304-01-10 IGM Warszawa****0,400 m3**

Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów o objętości do 2,0 m3 w jednym miejscu, cegłą budowlaną pełną na zaprawie cementowo - wapiennej, przy użyciu ciasta wapiennego

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik                |  |
|----------------------|------------------------|----------------------|--|
|                      | $1*0,2*0,2*10 =$       | 0,400                |  |
|                      |                        | Razem obmiar = 0,400 |  |

**Poz. 12. KNR 401-0703-01-00 IGM Warszawa****74,580 m2**

[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji

STAN : A. Roboty demontażowe i przygotowawcze

ELEMENT : b. Elewacja

Data : 2008-06-25

Str: 3

| Lp.                                                                               | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość                  | Jedn. miary |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------|
| Umocowanie siatki tynkarskiej cięto-ciagnionej: na ścianach, filarach, pilastrach |                                    |                        |             |
| Opis pozycji obmiaru                                                              |                                    | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik       |
|                                                                                   |                                    | $3,3*11,3*2 =$         | 74,580      |
|                                                                                   |                                    | Razem obmiar =         | 74,580      |

**Poz. 13. KNR 401-0703-02-00 IGM Warszawa****35,996 m2**

[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Umocowanie siatki tynkarskiej cięto-ciagnionej: na stropach, podciągach, biegach i spoczn.schod.

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne    | Wynik  |
|----------------------|---------------------------|--------|
|                      | $2,8*11,3+0,22*3*3,3*2 =$ | 35,996 |
|                      | Razem obmiar =            | 35,996 |

**Poz. 14. KNR 401-0704-03-00 IGM Warszawa****110,576 m2**

[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Wypełnienie zaprawą cementową oczek siatki cięto-ciagnionej, umocowanej na ścianach i stropach

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik   |
|----------------------|------------------------|---------|
|                      | $74,58+35,996 =$       | 110,576 |
|                      | Razem obmiar =         | 110,576 |

**c. ELEMENT : Korytarze****Poz. 15. KNR 202-1020-01-10****41,058 m2**

Analogia- demontaż skrzydeł drzwiowych płytowych

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                                        | Wynik  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                      | $1,45*3,05+0,6*1,91+0,96*1,91+0,91*2,04+1*1,87+1,02*1,92+0,96*1,96+1,78*2,1+0,98*1,91 =$      | 20,578 |
|                      | $1,02*1,95+0,6*1,91+0,96*1,91+1,02*2+0,86*2,01+1,02*2+0,97*1,95+0,6*1,7+1,54*3,16+1,1*1,75 =$ | 20,480 |
|                      | Razem obmiar =                                                                                | 41,058 |

**Poz. 16. KNR 401-0353-05-00 WACETOB Warszawa****15,410 m2**

Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni: ponad 2 m2

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne      | Wynik  |
|----------------------|-----------------------------|--------|
|                      | $1,45+2*3,05+1,54+2*3,16 =$ | 15,410 |
|                      | Razem obmiar =              | 15,410 |

**Poz. 17. KNR 401-0353-04-00 WACETOB Warszawa****17,000 szt**

[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni: ponad 1 m2 do 2 m2

**Poz. 18. KNR 202-1123-01-00 WACETOB Warszawa****57,850 m2**

Analogia - Zerwanie Posadzki z wykładzin rulonowych z tworzyw sztucznych

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne    | Wynik  |
|----------------------|---------------------------|--------|
|                      | $22,56+9,93+17,19+8,17 =$ | 57,850 |
|                      | Razem obmiar =            | 57,850 |

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji

STAN : A. Roboty demontażowe i przygotowawcze

ELEMENT : c. Korytarze

Data : 2008-06-25

Str: 4

| Lp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji                                     | Ilość   | Jedn. miary |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------|------------------------|-------|--|------------------------------------------------------------------------|---------|--|-----------------------------------|---------|--|----------------------------------------|-------|--|----------------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Poz. 19.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KNR 401-0820-08-00                                                     | 92,333  | m2          |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Analogia - Rozebranie wykładziny ściiennej z drewnianych paneli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>2*(10*2+4,4)-0,98*1,91-0,96*1,96-1*1,87-0,91*2,04-0,96*1,91-0,6*1,91 =</td><td>38,341</td></tr><tr><td></td><td>0,5*3*2,3+(4,3*4,2+0,5*2,2*3)*2 =</td><td>46,170</td></tr><tr><td></td><td>1,78*2,4-1,18*0,51+2,32*2,4-1,18*1,2 =</td><td>7,822</td></tr><tr><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>92,333</td></tr></table> |                                                                        |         |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  | 2*(10*2+4,4)-0,98*1,91-0,96*1,96-1*1,87-0,91*2,04-0,96*1,91-0,6*1,91 = | 38,341  |  | 0,5*3*2,3+(4,3*4,2+0,5*2,2*3)*2 = | 46,170  |  | 1,78*2,4-1,18*0,51+2,32*2,4-1,18*1,2 = | 7,822 |  | Razem obmiar = | 92,333 |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wyrażenie arytmetyczne                                                 | Wynik   |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2*(10*2+4,4)-0,98*1,91-0,96*1,96-1*1,87-0,91*2,04-0,96*1,91-0,6*1,91 = | 38,341  |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,5*3*2,3+(4,3*4,2+0,5*2,2*3)*2 =                                      | 46,170  |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,78*2,4-1,18*0,51+2,32*2,4-1,18*1,2 =                                 | 7,822   |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Razem obmiar =                                                         | 92,333  |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Poz. 20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PKZ 007-0302-33-00 PP PKZ                                              | 69,262  | m2          |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| [ Wydanie - Warszawa 1982 r. ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Oczyszczenie ścian za pomocą szczotek stalowych w miejscach: łatwodostępnych o powierzchni ponad 5 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>230,874*0,3 =</td><td>69,262</td></tr><tr><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>69,262</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |         |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  | 230,874*0,3 =                                                          | 69,262  |  | Razem obmiar =                    | 69,262  |  |                                        |       |  |                |        |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wyrażenie arytmetyczne                                                 | Wynik   |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 230,874*0,3 =                                                          | 69,262  |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Razem obmiar =                                                         | 69,262  |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Poz. 21.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PKZ 015-0700-56-00 PP PKZ                                              | 230,874 | m2          |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Czyszczenie i mycie: ścian i sufitów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>56,210+94,528+80,136 =</td><td>230,874</td></tr><tr><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>230,874</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |         |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  | 56,210+94,528+80,136 =                                                 | 230,874 |  | Razem obmiar =                    | 230,874 |  |                                        |       |  |                |        |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wyrażenie arytmetyczne                                                 | Wynik   |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 56,210+94,528+80,136 =                                                 | 230,874 |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Razem obmiar =                                                         | 230,874 |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Poz. 22.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PKZ 015-0401-29-10 PP PKZ                                              | 8,800   | m2          |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| [ Wydanie - Warszawa 1982 r. ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Usunięcie starej farby olejnej z powierzchni drewnianych za pomocą ługowania pierwszy raz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Poz. 23.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PKZ 015-0401-29-20 PP PKZ                                              | 8,800   | m2          |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| [ Wydanie - Warszawa 1982 r. ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Usunięcie starej farby olejnej z powierzchni drewnianych za pomocą ługowania drugi raz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>1,1*4+1,1*2+1,1*2 =</td><td>8,800</td></tr><tr><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>8,800</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                |                                                                        |         |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  | 1,1*4+1,1*2+1,1*2 =                                                    | 8,800   |  | Razem obmiar =                    | 8,800   |  |                                        |       |  |                |        |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wyrażenie arytmetyczne                                                 | Wynik   |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,1*4+1,1*2+1,1*2 =                                                    | 8,800   |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Razem obmiar =                                                         | 8,800   |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Poz. 24.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KNR 202-1511-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa                                 | 20,000  | m           |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Usuwanie starej farby: grzejników rurowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| d. ELEMENT : Różne pozostałe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Poz. 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KNR 401-0350-01-00 IGM Warszawa                                        | 12,791  | m3          |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Rozebranie kominów wolnostojących z cegieł budowlanych, z posegregowaniem i oczyszczeniem cegieł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |         |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>-(0,82*2*0,15+0,5*2*0,15)*2*16,15 =</td><td>-12,791</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |         |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  | -(0,82*2*0,15+0,5*2*0,15)*2*16,15 =                                    | -12,791 |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wyrażenie arytmetyczne                                                 | Wynik   |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -(0,82*2*0,15+0,5*2*0,15)*2*16,15 =                                    | -12,791 |             |                      |                        |       |  |                                                                        |         |  |                                   |         |  |                                        |       |  |                |        |

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji

STAN : A. Roboty demontażowe i przygotowawcze

ELEMENT : d. Różne pozostałe

Data : 2008-06-25

Str: 5

| Lp.            | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|----------------|------------------------------------|-------|-------------|
| Razem obmiar = |                                    |       | 12,791      |

**Poz. 26. KNR 225-0315-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa****2,430 m2**

Rozebranie pozostałości po bramie wjazdowej

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | $2,7 \cdot 0,9 =$      | 2,430 |
| Razem obmiar =       |                        | 2,430 |

**Poz. 27. KNR 401-0349-04-00 IGM Warszawa****3,560 m3**

[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Rozebranie ścian, filarów, kolumn, wykonanych z cegieł na zaprawie cementowej

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | $3,56 =$               | 3,560 |
| Razem obmiar =       |                        | 3,560 |

**Poz. 28. KNR 401-0333-11-00 WACETOB Warszawa****4,000 m**

Wykucie strzępi w przekroju ściany, na głębokość 7 cm w co trzeciej warstwie, w murach z cegły na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | $4 =$                  | 4,000 |
| Razem obmiar =       |                        | 4,000 |

**e. ELEMENT : Budynek niższy piętrowy ze schodami zewnętrznymi****Poz. 29. KNR 401-0203-10-00 IGM Warszawa****0,493 m3**

Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: schodów prostych

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                            | Wynik |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                      | $0,03 \cdot 3,5 \cdot 1,2 \cdot 3 + 1,2 \cdot 0,03 \cdot (1 \cdot 1,6 \cdot 2) =$ | 0,493 |
| Razem obmiar =       |                                                                                   | 0,493 |

**Poz. 30. KNR 401-0203-06-00 IGM Warszawa****0,228 m3**

[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: słupów

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                         | Wynik |
|----------------------|------------------------------------------------|-------|
|                      | $(0,5 \cdot 4 \cdot 1,9 \cdot 0,02) \cdot 3 =$ | 0,228 |
| Razem obmiar =       |                                                | 0,228 |

**Poz. 31. KNR 401-0203-02-00 IGM Warszawa****1,040 m3**

Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego betonowych monolitycznych niezbrojonych elementów konstrukcyjnych : ścian o grubości do 20 cm

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                | Wynik  |
|----------------------|---------------------------------------|--------|
|                      | $-0,1 \cdot 0,2 \cdot 0,2 \cdot 10 =$ | -0,040 |

Opis robót : **Remont komunikacji i elewacji**

STAN : A. Roboty demontażowe i przygotowawcze

ELEMENT : e. Budynek niższy piętrowy ze schodami zewnętrznymi

Data : 2008-06-25

Str: 6

| Lp. | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość          | Jedn. miary |
|-----|------------------------------------|----------------|-------------|
|     |                                    | 0,2*2,5*2 =    | 1,000       |
|     |                                    | Razem obmiar = | 1,040       |

**Poz. 32. KNNR 003-0601-01-00 WACETOB Warszawa****44,363 m2**

[ Wydanie - Warszawa 2000 r. ]

Odbicie tynków na ścianach, filarach i pilastrach, z zaprawy: wapiennej lub cementowo-wapiennej

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne             | Wynik  |
|----------------------|------------------------------------|--------|
|                      | 1,2*6,5+4,5*4,2 =                  | 26,700 |
|                      | ( 5,7*6,58-1,73*1,26 ) * ( 0,5 ) = | 17,663 |
|                      | Razem obmiar =                     | 44,363 |

**Poz. 33. KNR 202-0604-10-30 WACETOB Warszawa****89,617 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

Analogia zerwanie papy z dachu

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik  |
|----------------------|------------------------|--------|
|                      | 5,68*12,11+3,1*6,72 =  | 89,617 |
|                      | Razem obmiar =         | 89,617 |

**B. STAN : Prace remontowe****f. ELEMENT : Dach****Poz. 34. KNR 401-0414-07-00 IGM Warszawa****72,360 m2**

[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Analogia - Wymiana lub uzupełnienie łączenia dachu pod pokrycie blachodachówką

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik  |
|----------------------|------------------------|--------|
|                      | ( 361,8 ) * ( 0,2 ) =  | 72,360 |
|                      | Razem obmiar =         | 72,360 |

**Poz. 35. KNNR 003-0504-04-00 WACETOB Warszawa****361,800 m2**

Impregnacja grzybobójcza drewna metodą smarowania preparatami solowymi - bali i krawędziaków, dwukrotna

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik   |
|----------------------|------------------------|---------|
|                      | 361,8 =                | 361,800 |
|                      | Razem obmiar =         | 361,800 |

**Poz. 36. KNR 015-0522-01-00 IGM Warszawa****361,800 m2**

Pokrycie dachów blachodachówką

**Poz. 37. KSNR 002-0503-02-00 WACETOB Warszawa****40,470 m**

Wykonanie i założenie rynien dachowych z blachy stalowej ocynkowanej

**Poz. 38. KSNR 002-0503-04-00 WACETOB Warszawa****40,000 m**

[ Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96 ]

Wykonanie i założenie rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej

Opis robót : **Remont komunikacji i elewacji**  
STAN : B. Prace remontowe  
ELEMENT : f. Dach

Data : 2008-06-25

Str: 7

| Lp. | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|------------------------------------|-------|-------------|
|-----|------------------------------------|-------|-------------|

**Poz. 39. KNR 1312-0701-06-00 MGİEn****397,800 m2**

Analogia - wiatroizolacja

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik   |
|----------------------|------------------------|---------|
|                      | $361,8 + 36 =$         | 397,800 |
|                      | Razem obmiar =         | 397,800 |

**Poz. 40. KSNR 002-0504-02-00****9,900 m2**

Przygotowanie, założenie i umocowanie obróbek blacharskich, przy szerokości obróbki z blachy stalowej ocynkowanej ponad 25 cm

**Poz. 41. KNR 222-0102-09-00 MRİĞ****0,119 m3**

[ Wydanie - 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92 ]

Główce żelbetowe kominów prostokątnych murowanych z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej.

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                        | Wynik |
|----------------------|-----------------------------------------------|-------|
|                      | $0,92 * 0,6 * 0,05 * 2 + 0,05 * 1,41 * 0,9 =$ | 0,119 |
|                      | Razem obmiar =                                | 0,119 |

**Poz. 42. KNR 1314-0301-01-00 IGM Warszawa****0,056 km**

Instalacja odgromowa wykonana drutem stalowym o średnicy do 10 mm na dachu i na ścianach budynku

**g. ELEMENT : Elewacja****Poz. 43. KSNR 002-0504-01-00****7,116 m2**

Analogia - Przygotowanie, założenie i umocowanie obróbek blacharskich, przy szerokości obróbki z blachy stalowej powlekanej do 25 cm - parapety

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                                                                            | Wynik |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                      | $(1,59 + 1,27 + 1,25 + 1,28 + 1,07 + 1,2 + 1,23 + 1,19 + 1,21 + 1,18 + 1,22 + 1,22 + 1,22 + 1,2 + 2 + 1,9 + 1,9 + 1,22) * 0,25 =$ | 6,088 |
|                      | $(1,35 + 1,48 + 1,28) * 0,25 =$                                                                                                   | 1,028 |
|                      | Razem obmiar =                                                                                                                    | 7,116 |

**Poz. 44. KNR 202-0135-02-00****21,000 szt**

Analogia - Osadzenie podokienników plastkowych o długości: ponad 1 m

**Poz. 45. KNR 202-1019-02-00 WACETOB Warszawa****2,282 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

analogia - okna pcv o powierzchni ponad 0,6 do 1,0 m2

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
| okna piwniczne :     | $0,6 * 0,4 * 7 =$      | 1,680 |
|                      | $1,18 * 0,51 =$        | 0,602 |
|                      | Razem obmiar =         | 2,282 |

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji  
STAN : B. Prace remontowe  
ELEMENT : g. Elewacja

Data : 2008-06-25

Str: 8

| Lp. | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|------------------------------------|-------|-------------|
|-----|------------------------------------|-------|-------------|

**Poz. 46. KNR 202-1019-04-00****41,127 m2**

analogia - Okna pcv o powierzchni: ponad 1,5 m2

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                                              | Wynik  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                      | $1,49*1,7+1,17*1,7+1,15*1,7+1,18*1,2+0,97*1,51+1,09*1,71+1,13*1,71+1,09*1,71+1,11*1,71+1,08*1,71 =$ | 18,763 |
|                      | $1,12*1,71+1,12*1,71+1,12*1,57+1,1*1,57+1,9*1,57+1,8*1,57+1,8*1,57+1,12*1,57+1,25*1,77+1,38*1,77 =$ | 22,364 |
| Razem obmiar =       |                                                                                                     | 41,127 |

**Poz. 47. KNR 202-1205-01-00 WACETOB Warszawa****9,460 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

Analogia Bramy drewniane z ościeżnicą pełne

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | $2,68*3,53 =$          | 9,460 |
| Razem obmiar =       |                        | 9,460 |

**Poz. 48. ZAŁ.1 - KNNR 002-1001-03-00 MRRiB****197,278 m2**

[ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]

Tynki zewnętrzne barwione, III kategorii, na ścianach i powierzchniach poziomych

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                         | Wynik     |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
|                      | $((14,6*6,9+19,7*7,5)-1,602-41,127-3,3*2,6*2-2,9-0,6*1,3*2) =$ | 181,241   |
|                      | $3,3*11,3*2+2,8*11,3+0,22*3*3,3*2 =$                           | 110,576   |
|                      | $4,5*6,5-1,63*1,5-0,4*1,68*2 =$                                | 25,461    |
|                      | $-120 =$                                                       | - 120,000 |
| Razem obmiar =       |                                                                | 197,278   |

**Poz. 49. ZAŁ.1 - KNNR 002-1001-03-00 MRRiB****23,000 m2**

[ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]

Tynki zewnętrzne barwione, III kategorii, na ścianach i powierzchniach poziomych - ściana szczytowa

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik  |
|----------------------|------------------------|--------|
|                      | $23 =$                 | 23,000 |
| Razem obmiar =       |                        | 23,000 |

**Poz. 50. KNR 017-0927-03-00 IGM Warszawa****120,000 m2**

Wykonanie ręcznie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku miner.strukturalnego CERESIT CT 36, na uprzednio przygotowanym podłożu, o grub.3-5 mm - na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - ściana od strony północnej budynku

**Poz. 51. ZAŁ.1 - KNNR 002-0308-01-00 MRRiB****2,851 m3**

[ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]

Kominy wolnostojące w budynkach, wieloprzewodowe, murowane z cegieł budowlanych klikierowych na zaprawie cementowo-wapiennej

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne           | Wynik |
|----------------------|----------------------------------|-------|
|                      | $2,7*(0,2*0,82*2+0,2*0,5*2)*2 =$ | 2,851 |
| Razem obmiar =       |                                  | 2,851 |

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji  
STAN : B. Prace remontowe  
ELEMENT : h. Korytarze

Data : 2008-06-25

Str: 9

| Lp. | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|------------------------------------|-------|-------------|
|-----|------------------------------------|-------|-------------|

**h. ELEMENT : Korytarze**

**Poz. 52. KNR 401-1212-05-00 IGM Warszawa 8,800 m2**  
[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Analogia - Malowanie farbą olejną balustrad

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | 8,8 =                  | 8,800 |
|                      | Razem obmiar =         | 8,800 |

**Poz. 53. KNR 202-0802-02-10 WACETOB Warszawa 92,330 m2**

Tynki zwykłe na ścianach i słupach, wykonane ręcznie z transportem mechanicznym przy użyciu wibrosita z mieszalnikiem i pompy do zapraw,tynki: kat.III- po zdjęciu paneli

**Poz. 54. KNR 202-1502-01-00 WACETOB Warszawa 56,210 m2**

Malowanie dwukrotne farbą emulsyjną sposobem ręcznym, z przygotowaniem i zagruntowaniem mlekiem wapiennym powierzchni: sufitów

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne  | Wynik  |
|----------------------|-------------------------|--------|
|                      | 9,93+17,19+6,53+22,56 = | 56,210 |
|                      | Razem obmiar =          | 56,210 |

**Poz. 55. KNR 202-1502-02-00 WACETOB Warszawa 94,528 m2**  
[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

Malowanie dwukrotne farbą emulsyjną sposobem ręcznym, z przygotowaniem i zagruntowaniem mlekiem wapiennym powierzchni: ścian

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                   | Wynik  |
|----------------------|------------------------------------------|--------|
|                      | 1,02*(9,2*2+1,5+4,4+0,6)+1,2-0,96*1,96 = | 24,716 |
|                      | 1,66*(10,5*2+1,54*2)-2,5*1,66 =          | 35,823 |
|                      | 92,33-27,315-31,026 =                    | 33,989 |
|                      | Razem obmiar =                           | 94,528 |

**Poz. 56. KNR 202-1508-02-00 WACETOB Warszawa 80,136 m2**

Malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych - lamperia

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                    | Wynik  |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
|                      | 1,5*(10,5*2+1,54*2)-2,5*1,5-1,5*(0,6+1,02+0,96+1,02+0,86+1,02+0,6+0,97) = | 21,795 |
|                      | 1,5*(9,2*2-2,4+1,4+4,3+2,5+1,2)-1,5*(0,98+0,6+0,96+0,91+1+1,78+0,96) =    | 27,315 |
|                      | 1,5*(4,2+4*2)+1,5*2,5-1,18*0,4+1,5*2,8+1,5*2,5-1,18*0,51+1,5*1,4 =        | 31,026 |
|                      | Razem obmiar =                                                            | 80,136 |

**Poz. 57. KNR 202-0612-03-00 WACETOB Warszawa 39,750 m2**  
[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

Analogia - ułożenie płyt OSB

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik  |
|----------------------|------------------------|--------|
|                      | 17,19+22,56 =          | 39,750 |
|                      | Razem obmiar =         | 39,750 |

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji  
STAN : B. Prace remontowe  
ELEMENT : h. Korytarze

Data : 2008-06-25

Str: 10

| Lp.                                                                                                                | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość                                                                               | Jedn. miary |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Poz. 58. KNR 202-1125-01-00 WACETOB Warszawa 13,325 m2</b>                                                      |                                    |                                                                                     |             |
| Wykładziny stopni i podstopni schodowych z wykładziny rulonowej z tworzyw sztucznych, układane na kleju: winylowym |                                    |                                                                                     |             |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                               |                                    | Wyrażenie arytmetyczne                                                              | Wynik       |
|                                                                                                                    |                                    | $1,3*(11*0,25+12*0,16)+1,3*(7*0,25+6*0,18)+1,3*(6*0,225+7*0,2) =$                   | 13,325      |
|                                                                                                                    |                                    | Razem obmiar =                                                                      | 13,325      |
| <b>Poz. 59. KNR 202-1124-01-00 WACETOB Warszawa 51,750 m2</b>                                                      |                                    |                                                                                     |             |
| [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]                                                                                     |                                    |                                                                                     |             |
| Posadzki z wykładzin rulonowych tekstylnych: klejone do podkładu                                                   |                                    |                                                                                     |             |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                               |                                    | Wyrażenie arytmetyczne                                                              | Wynik       |
|                                                                                                                    |                                    | $39,750+2,5*1,2*4 =$                                                                | 51,750      |
|                                                                                                                    |                                    | Razem obmiar =                                                                      | 51,750      |
| <b>Poz. 60. KNR 202-1511-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 20,000 m</b>                                                    |                                    |                                                                                     |             |
| Malowanie dwukrotne farbą olejną: grzejników rurowych                                                              |                                    |                                                                                     |             |
| <b>Poz. 61. KNR 202-1008-10-00 WACETOB Warszawa 4,423 m2</b>                                                       |                                    |                                                                                     |             |
| Drzwi drewniane podwojne z naswietłem i ościeżnicą                                                                 |                                    |                                                                                     |             |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                               |                                    | Wyrażenie arytmetyczne                                                              | Wynik       |
|                                                                                                                    |                                    | $1,45*3,05 =$                                                                       | 4,423       |
|                                                                                                                    |                                    | Razem obmiar =                                                                      | 4,423       |
| <b>Poz. 62. KNR 202-1008-10-00 WACETOB Warszawa 4,866 m2</b>                                                       |                                    |                                                                                     |             |
| Ścianka drewniana z drzwiami z ościeżnicą                                                                          |                                    |                                                                                     |             |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                               |                                    | Wyrażenie arytmetyczne                                                              | Wynik       |
|                                                                                                                    |                                    | $1,54*3,16 =$                                                                       | 4,866       |
|                                                                                                                    |                                    | Razem obmiar =                                                                      | 4,866       |
| <b>Poz. 63. KNR 202-1008-10-00 WACETOB Warszawa 3,738 m2</b>                                                       |                                    |                                                                                     |             |
| Drzwi drewniane podwojne z ościeżnicą                                                                              |                                    |                                                                                     |             |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                               |                                    | Wyrażenie arytmetyczne                                                              | Wynik       |
|                                                                                                                    |                                    | $1,78*2,1 =$                                                                        | 3,738       |
|                                                                                                                    |                                    | Razem obmiar =                                                                      | 3,738       |
| <b>Poz. 64. KNR 202-1019-05-00 28,032 m2</b>                                                                       |                                    |                                                                                     |             |
| Analogia drzwi wewnętrzne pełne (komplet plus ościeznice)                                                          |                                    |                                                                                     |             |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                               |                                    | Wyrażenie arytmetyczne                                                              | Wynik       |
|                                                                                                                    |                                    | $1,02*1,95+0,6*1,91+1,02*2+0,96*1,91+0,86*2,01+1,02*2+0,97*1,95+0,6*1,7+1,1*1,75 =$ | 15,614      |
|                                                                                                                    |                                    | $0,6*1,91+0,96*1,91+0,91*2,04+1*1,87+1,02*1,92+0,96*1,96+0,98*1,91 =$               | 12,418      |
|                                                                                                                    |                                    | Razem obmiar =                                                                      | 28,032      |

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji  
STAN : B. Prace remontowe  
ELEMENT : i. Różne pozostałe

Data : 2008-06-25

Str: 11

| Lp. | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|------------------------------------|-------|-------------|
|-----|------------------------------------|-------|-------------|

**i. ELEMENT : Różne pozostałe****Poz. 65. KNNR 002-0308-01-00 MRRiB 14,203 m3**

Kominy wolnostojące w budynkach, z cegły kl15

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                   | Wynik  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
|                      | $13,45 \cdot (0,2 \cdot 0,82 \cdot 2 + 0,2 \cdot 0,5 \cdot 2) \cdot 2 =$ | 14,203 |
|                      | Razem obmiar =                                                           | 14,203 |

**Poz. 66. KNR 202-0103-02-10 WACETOB Warszawa 3,503 m2**

Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m, z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 1/2 cegły- nowa ściana przy kominie

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                            | Wynik |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|
|                      | $0,25 \cdot 1,5 \cdot 3,16 \cdot 2 + 0,25 \cdot 1,5 \cdot 3,02 =$ | 3,503 |
|                      | Razem obmiar =                                                    | 3,503 |

**j. ELEMENT : Budynek niższy piętrowy ze schodami zewnętrznymi****Poz. 67. KNR 401-0203-10-00 IGM Warszawa 0,437 m3**

Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: schodów prostych

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                                               | Wynik |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                      | $(1,2 \cdot 3,5 + 1,6 \cdot 1,2 + 11 \cdot 0,16 \cdot 1,2 + 10 \cdot 0,25 \cdot 1,2) \cdot (0,03) =$ | 0,337 |
|                      | 0,1 =                                                                                                | 0,100 |
|                      | Razem obmiar =                                                                                       | 0,437 |

**Poz. 68. KNR 401-1212-05-00 IGM Warszawa 15,840 m2**

[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych: dwukrotne z oczyszczeniem podłoża

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                | Wynik  |
|----------------------|---------------------------------------|--------|
|                      | $(3 + 1,7 + 2,5) \cdot 2 \cdot 1,1 =$ | 15,840 |
|                      | Razem obmiar =                        | 15,840 |

**Poz. 69. KNR 202-1503-02-00 WACETOB Warszawa 24,460 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

Analogia Malowanie dwukrotne farbą akrylową tynków wewnętrznych sposobem ręcznym, powierzchni: ścian

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne                                                                                | Wynik  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                      | $6,6 \cdot 3,1 + 2,8 \cdot 3,5 - 1 \cdot 2 - 1,2 \cdot 1,2 \cdot 2 - 0,6 \cdot 0,6 - 0,4 \cdot 1,4 =$ | 24,460 |
|                      | Razem obmiar =                                                                                        | 24,460 |

**Poz. 70. KNR 202-1511-07-00 WACETOB Warszawa 18,110 m2**

Malowanie farbami poliwinylowymi drewna wewnątrz pomieszczeń: dwukrotne, z przygotowaniem powierzchni

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji

STAN : B. Prace remontowe

ELEMENT : j. Budynek niższy piętrowy ze schodami zewnętrznymi

Data : 2008-06-25

Str: 12

| Lp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji       | Ilość          | Jedn. miary |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|-------------|----------------------|------------------------|-------|--|--|------------------------------------------|--------|--|--|------------------------|----------------|--------|--|--|----------------|--------|
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>3,1*6,7-1,6*1,4*3+1,8*3,5-1,6*1,4 =</math></td><td colspan="2">18,110</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>18,110</td></tr></table>                                                                          |                                          |                |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  |  | $3,1*6,7-1,6*1,4*3+1,8*3,5-1,6*1,4 =$    | 18,110 |  |  |                        | Razem obmiar = | 18,110 |  |  |                |        |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wyrażenie arytmetyczne                   | Wynik          |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $3,1*6,7-1,6*1,4*3+1,8*3,5-1,6*1,4 =$    | 18,110         |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          | Razem obmiar = | 18,110      |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <b>Poz. 71. KNR 202-1511-07-00 WACETOB Warszawa</b> <b>2,000 m2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| Malowanie farbami olejnymi drzwi zewnętrznych: dwukrotne, z przygotowaniem powierzchni                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>1*2 =</math></td><td colspan="2">2,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>2,000</td></tr></table>                                                                                                          |                                          |                |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  |  | $1*2 =$                                  | 2,000  |  |  |                        | Razem obmiar = | 2,000  |  |  |                |        |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wyrażenie arytmetyczne                   | Wynik          |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $1*2 =$                                  | 2,000          |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          | Razem obmiar = | 2,000       |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <b>Poz. 72. ZAŁ.1 - KNNR 002-0507-02-00 MRRiB</b> <b>93,000 m2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| Pokrycia dachowe z papy termozgrzewalnej - dwuwarstwowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <b>Poz. 73. KNR 401-0353-11-00</b> <b>12,290 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| Wykucie z muru: podokienników wewnętrznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>1,63*3+1,19+1,18+1,73 =</math></td><td colspan="2">8,990</td></tr><tr><td></td><td><math>1,11+0,4+0,65+1,14 =</math></td><td colspan="2">3,300</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>12,290</td></tr></table> |                                          |                |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  |  | $1,63*3+1,19+1,18+1,73 =$                | 8,990  |  |  | $1,11+0,4+0,65+1,14 =$ | 3,300          |        |  |  | Razem obmiar = | 12,290 |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wyrażenie arytmetyczne                   | Wynik          |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $1,63*3+1,19+1,18+1,73 =$                | 8,990          |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $1,11+0,4+0,65+1,14 =$                   | 3,300          |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          | Razem obmiar = | 12,290      |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <b>Poz. 74. KNR 401-0353-11-00</b> <b>12,890 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| Wykucie z muru: podokienników zewnętrznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <b>Poz. 75. KSNR 002-0504-01-00</b> <b>12,890 m2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| Analogia - Przygotowanie, założenie i umocowanie obróbek blacharskich, przy szerokości obróbki z blachy stalowej powlekanej do 25 cm - parapety                                                                                                                                                                                                                |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <b>Poz. 76. KNR 202-0135-02-00</b> <b>10,000 szt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| Analogia - Osadzenie podokienników plastikowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <b>Poz. 77. KNR 202-1002-01-00</b> <b>1,022 m2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| Analogia - Demontaż - Okna drewniane zespolone o powierzchni: do 1,0 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>0,672+0,35 =</math></td><td colspan="2">1,022</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>1,022</td></tr></table>                                                                                                   |                                          |                |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  |  | $0,672+0,35 =$                           | 1,022  |  |  |                        | Razem obmiar = | 1,022  |  |  |                |        |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wyrażenie arytmetyczne                   | Wynik          |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $0,672+0,35 =$                           | 1,022          |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          | Razem obmiar = | 1,022       |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <b>Poz. 78. KNR 202-1002-03-00</b> <b>15,794 m2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| Analogia Demontaż Okna drewniane zespolone o powierzchni: ponad 2,0 m2,                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
| <table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>2,445*3+1,4*2+1,311+1,092+1,076+2,18 =</math></td><td colspan="2">15,794</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>15,794</td></tr></table>                                                                       |                                          |                |             | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |  |  | $2,445*3+1,4*2+1,311+1,092+1,076+2,18 =$ | 15,794 |  |  |                        | Razem obmiar = | 15,794 |  |  |                |        |
| Opis pozycji obmiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wyrażenie arytmetyczne                   | Wynik          |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $2,445*3+1,4*2+1,311+1,092+1,076+2,18 =$ | 15,794         |             |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          | Razem obmiar = | 15,794      |                      |                        |       |  |  |                                          |        |  |  |                        |                |        |  |  |                |        |

Opis robót : Remont komunikacji i elewacji

STAN : B. Prace remontowe

ELEMENT : j. Budynek niższy piętrowy ze schodami zewnętrznymi

Data : 2008-06-25

Str: 13

| Lp. | Podstawa kalkulacji / Opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|------------------------------------|-------|-------------|
|-----|------------------------------------|-------|-------------|

**Poz. 79. KNR 202-1019-02-00 WACETOB Warszawa****1,022 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

analogia - okna pcv o powierzchni ponad 0,6 do 1,0 m2

**Poz. 80. KNR 202-1019-04-00****15,840 m2**

analogia - Okna pcv o powierzchni: ponad 1,5 m2

**Poz. 81. KNR 202-1020-01-10****3,330 m2**

Analogia- demontaż skrzydeł drzwiowych płytowych

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | 0,72*2,1+0,9*2,02 =    | 3,330 |
|                      | Razem obmiar =         | 3,330 |

**Poz. 82. KNR 401-0353-04-00 WACETOB Warszawa****2,000 szt**

[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]

Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni: ponad 1 m2 do 2 m2

**Poz. 83. KNR 202-1019-05-00****3,330 m2**

Analogia drzwi wewnętrzne pełne (komplet plus ościeznice)

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | 0,9*2,02+0,72*2,1 =    | 3,330 |
|                      | Razem obmiar =         | 3,330 |

**Poz. 84. KNR 401-1212-05-00 IGM Warszawa****3,240 m2**

[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Analogia - Malowanie farbą olejną maskownicy "okna"

| Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | 1,08*1,5*2 =           | 3,240 |
|                      | Razem obmiar =         | 3,240 |

**C. STAN : Wywóz materiałów rozbiórkowych na 2 km****Poz. 85. KNR 404-1104-01-00****1,000 t**

Analogia - Wywiezienie samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km materiałów porzbiórkowych o ciężarze : - do 50 kg

**Poz. 86. KNR 1322-0407-04-00****1,000 t**

Analogia- Dodatek za wywiezienie transportem samochodowym ponad 1 km materiałów porzbiórkowych