

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Remont pokrycia ścian Palmiarni Miejskiej w Gliwicach, ul. Fredry 6 - Pawilon I I I**

Adres obiektu budowlanego: **Gliwice, ul. Fredry 6**

Nazwa i adres zamawiającego: **Miejski Zarząd Usług Komunalnych, 44 100 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25 c**

Data opracowania przedmiaru robót: **2022-03-01**

Nazwa obiektu lub robót: **Kody CPV**

**45000000-7 Roboty Budowlane**

**45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**

**45111300-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne**

**45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części**

**oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**

**45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych**

**i inne podobne roboty specjalistyczne**

**45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe**

Nazwa jednostki opracowującej: **Venit Ewa Przybył Dariusz Zboiński Sp. z o.o., ul. Górnych Wałów 27/4, 44 100 Gliwice**

Data opracowania:

**2022-03-01**

## Przedmiar robót

| Nr  | Kod pozycji              | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm  | Ilość      | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|-----|--------------------------|--|-----|------------|------------------------|
|     | Kosztorys                | <b>Remont pokrycia ścian Palmiarni Miejskiej w Gliwicach,<br/>ul. Fredry 6 - Pawilon I I I</b>   |     |            |                        |
| 1   | Element                  | <b>Pawilon P I I I</b>   |     |            |                        |
| 2   | Element                  | <b>Roboty rozbiórkowe - Ściana 2 - 3 45111300-1 Roboty w<br/>zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty<br/>ziemne</b>   |     |            |                        |
| 2.1 | KNR<br>1323/1001/11      | Zabezpieczenie elewacji folia na czas demontażu i montażu obudowy  | m2  | 490,31     |                        |
| 2.2 | KNR<br>1323/1001/11      | Zabezpieczenie roślin folią na czas prowadzenia prac   | m2  | 100,0      |                        |
| 2.3 | KNR 401/1111/2           | Analogia - Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych, rama<br>metalowa - demontaż płyt z poliwęglanu oraz podkonstrukcji  |     |            |                        |
|     | Wyliczenie ilości robót: |  |     |            |                        |
|     |                          | 424,55+28,41+37,35   |     | 490,310000 |                        |
|     |                          | RAZEM:   |     | 490,310000 |                        |
|     |                          |  | m2  | 490,310    |                        |
| 2.4 | KNR 401/354/6            | Demontaż okien, powierzchnia do 1'm2   | szt | 19         |                        |
| 2.5 | KNR 401/354/8            | Demontaż bramy technicznej   |     |            |                        |
|     | Wyliczenie ilości robót: |  |     |            |                        |
|     |                          | 3,92*4,40  |     | 17,248000  |                        |
|     |                          | RAZEM:   |     | 17,248000  |                        |
|     |                          |  | m2  | 17         |                        |
| 2.6 | KNR 401/108/11           | Wywóz gruzu sprzysmowanego samochodami samowyladowczymi do<br>1'km   |     |            |                        |
|     | Wyliczenie ilości robót: |  |     |            |                        |
|     |                          | (490,31+19,0)*0,02   |     | 10,186200  |                        |
|     |                          | RAZEM:   |     | 10,186200  |                        |
|     |                          |  | m3  | 10,186     |                        |
| 2.7 | KNR 401/108/16           | Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1'km, gruz<br>(kol.13-15)  | m3  | 10,186     | 9                      |
| 2.8 | Kalkulacja<br>własna     | Koszt utylizacji gruzu na wysypisku  | m3  | 10,186     |                        |
| 2.9 | KNR 404/804/3            | Analogia - demontaż ryglówki wraz z demontażem blach węłowych. Po<br>demontażu materiał z rozbiórki należy złożyć w miejscu wskazanym przez<br>Inspektora nadzoru i przekazać do dyspozycji Inwestora.   |     |            |                        |
|     | Wyliczenie ilości robót: |  |     |            |                        |
|     |                          | 29,4*8 +13,3+5,8   |     | 254,300000 |                        |
|     |                          | RAZEM:   |     | 254,300000 |                        |
|     |                          |  | m   | 254,30     |                        |
| 3   | Element                  | <b>Roboty montażowe - Ściana 2 - 3 45200000-9 Roboty<br/>budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów<br/>budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie<br/>inżynierii lądowej i wodnej<br/>45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i<br/>konstrukcji dachowych i inne podobne roboty<br/>specjalistyczne<br/>45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż<br/>dachowe</b> |     |            |                        |
| 3.1 | KNR 712/102/2            | Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości -<br>stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje kratowe - czyszczenie blach<br>węłowych przed malowaniem   |     |            |                        |
|     | Wyliczenie ilości robót: |  |     |            |                        |
|     |                          | 149*0,8  |     | 119,200000 |                        |
|     |                          | RAZEM:   |     | 119,200000 |                        |
|     |                          |  | m2  | 119        |                        |

| Nr   | Kod pozycji           | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm  | Ilość      | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|------|-----------------------|--|-----|------------|------------------------|
| 3.2  | KNR 401/1213/1<br>(1) | Lakierowanie powierzchni metalowych, powierzchnie gładkie - malowanie węzłów farbą podkładową  |     |            |                        |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|      |                       | 149*0,5  |     | 74,500000  |                        |
|      |                       | RAZEM:   | m2  | 74,500     |                        |
| 3.3  | KNR 401/1213/1<br>(1) | Lakierowanie powierzchni metalowych, powierzchnie gładkie - malowanie węzłów farbą pośrednią   |     |            |                        |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|      |                       | 149*0,5  |     | 74,500000  |                        |
|      |                       | RAZEM:   | m2  | 74,500     |                        |
| 3.4  | KNR 401/1213/1<br>(1) | Lakierowanie powierzchni metalowych, powierzchnie gładkie - malowanie węzłów farbą nawierzchniową  |     |            |                        |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|      |                       | 149*0,5  |     | 74,500000  |                        |
|      |                       | RAZEM:   | m2  | 74,500     |                        |
| 3.5  | KNR 205/1003/2        | Lekka obudowa ścian i dachów montowanych metodą tradycyjną - roboty uzupełniające, montaż łączników do montażu płyt elewacyjnych uprzednio malowanych  | kg  | 1 008      |                        |
| 3.6  | Kalkulacja własna     | Dostawa łączników - wg. pozycji jak wyżej  | kg  | 1 008      |                        |
| 3.7  | Kalkulacja własna     | Dostawa konstrukcji aluminiowej do montażu płyt elewacyjnych wraz ze wszystkimi niezbędnymi akcesoriami, elewacja III/2 - 3  | kpl | 1          |                        |
| 3.8  | KNR 205/903/2         | Montaż konstrukcji aluminiowej do montażu płyt elewacyjnych  | m2  | 490,31     |                        |
| 3.9  | Kalkulacja własna     | Dostawa płyt poliwęglan o wym. 2,0 X 2,0 m   | szt | 146        |                        |
| 3.10 | KNNR 7/601/1          | Analogia - wykonanie obudowy elewacji z płyt poliwęglan  | m2  | 408,58     |                        |
| 3.11 | KNNR 7/601/1          | Analogia - wypełnienie ram okiennych z płyt poliwęglan   | m2  | 25,08      |                        |
| 3.12 | KNNR 7/503/5          | Montaż bramy technicznej HORMANN, brama segmentowa APU 67 THERMO   |     |            |                        |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|      |                       | 3,92*4,40  |     | 17,248000  |                        |
|      |                       | RAZEM:   | m2  | 17,25      |                        |
| 3.13 | Kalkulacja własna     | Dostawa bramy technicznej - Hormann, brama segmentowa APU 67 Thermo - przetłoczenia L Micrograin z dużą powierzchnią przeszklenia i cokołem segmentowym wypełnionym pianką PU - lub równoważna | kpl | 1          |                        |
| 3.14 | Kalkulacja własna     | dostawa łączników do podwieszenia mechanizmów otwierających okna   | t   | 0,300      |                        |
| 3.15 | KNR 205/208/1         | Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 5`kg - montaż łączników do podwieszenia mechanizmów otwierających okna   | t   | 0,300      |                        |
| 3.16 | Kalkulacja własna     | Dostawa i montaż mechanizmów otwierających okna - komplet według opisu technicznego  | kpl | 6          |                        |
| 3.17 | KNR 401/530/1         | Wykonanie obróbki blacharskiej szczytu ściany  |     |            |                        |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|      |                       | 29,83*0,50   |     | 14,915000  |                        |
|      |                       | RAZEM:   | m2  | 14,915     |                        |
| 3.18 | KNR 202/1604/2<br>(1) | Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15`m, nakłady podstawowe  | m2  | 490,31     |                        |
| 3.19 | KNR 202/1613/2<br>(1) | Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennne, wysokość do 15`m, bednarka (nakłady podstawowe)   | m2  | 490,31     |                        |
| 3.20 | Kalkulacja własna     | czas pracy rusztowania   |     |            |                        |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|      |                       | (44,129+171,609*2+19,95+12,7<br>15+228,87+24,502+(18,625+3,7<br>25)*3+105,84*2+998,32+902,96<br>2+139,194+21,479)/5*0,84   |     | 506,363592 |                        |
|      |                       | RAZEM:   | mg  | 506,364    |                        |

| Nr  | Kod pozycji        | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm  | Ilość      | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|-----|--------------------|--|-----|------------|------------------------|
| 4   | Element            | <b>Roboty rozbiórkowe - Ściana 3 - 4 45111300-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne</b>   |     |            |                        |
| 4.1 | KNR 1323/1001/11   | Zabezpieczenie elewacji folią na czas demontażu i montażu obudowy  | m2  | 482,05     |                        |
| 4.2 | KNR 1323/1001/11   | Zabezpieczenie roślin folią na czas prowadzenia prac   | m2  | 100,0      |                        |
| 4.3 | KNR 401/1111/2     | Analogia - Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych, rama metalowa - demontaż płyt z poliwęglanu oraz podkonstrukcj  | m2  | 482,05     |                        |
| 4.4 | KNR 401/354/6      | Demontaż okien, powierzchnia do 1'm2   | szt | 12         |                        |
| 4.5 | KNR 401/108/11     | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1'km   |     |            |                        |
|     |                    | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|     |                    | (482,05+12,0)*0,02   |     | 9,881000   |                        |
|     |                    | RAZEM:   |     | 9,881000   |                        |
|     |                    |  | m3  | 9,881      |                        |
| 4.6 | KNR 401/108/16     | Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1'km, gruz (kol.13-15)   | m3  | 9,881      | 9                      |
| 4.7 | Kalkulacja własna  | Koszt utylizacji gruzu na wysypisku  | m3  | 9,881      |                        |
| 4.8 | KNR 404/804/3      | Analogia - demontaż ryglówki wraz z demontażem blach węzłowych. Po demontażu materiał z rozbiórki należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru i przekazać do dyspozycji Inwestora.  |     |            |                        |
|     |                    | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|     |                    | 29,4*8 +13,3+5,8   |     | 254,300000 |                        |
|     |                    | RAZEM:   |     | 254,300000 |                        |
|     |                    |  | m   | 254,30     |                        |
| 5   | Element            | <b>Roboty montażowe - Ściana 3 - 4 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe</b> |     |            |                        |
| 5.1 | KNR 712/102/2      | Czyszczenie przez szczerkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje kratowe - czyszczenie blach węzłowych przed malowaniem  |     |            |                        |
|     |                    | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|     |                    | 149*0,8  |     | 119,200000 |                        |
|     |                    | RAZEM:   |     | 119,200000 |                        |
|     |                    |  | m2  | 119        |                        |
| 5.2 | KNR 401/1213/1 (1) | Lakierowanie powierzchni metalowych, powierzchnie gładkie - malowanie węzłów farbą podkładową  |     |            |                        |
|     |                    | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|     |                    | 149*0,5  |     | 74,500000  |                        |
|     |                    | RAZEM:   |     | 74,500000  |                        |
|     |                    |  | m2  | 74,500     |                        |
| 5.3 | KNR 401/1213/1 (1) | Lakierowanie powierzchni metalowych, powierzchnie gładkie - malowanie węzłów farbą pośrednią   |     |            |                        |
|     |                    | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|     |                    | 149*0,5  |     | 74,500000  |                        |
|     |                    | RAZEM:   |     | 74,500000  |                        |
|     |                    |  | m2  | 74,500     |                        |
| 5.4 | KNR 401/1213/1 (1) | Lakierowanie powierzchni metalowych, powierzchnie gładkie - malowanie węzłów farbą nawierzchniową  |     |            |                        |
|     |                    | Wyliczenie ilości robót:   |     |            |                        |
|     |                    | 149*0,5  |     | 74,500000  |                        |
|     |                    | RAZEM:   |     | 74,500000  |                        |
|     |                    |  | m2  | 74,500     |                        |

| Nr   | Kod pozycji        | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm         | Ilość  | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|------|--------------------|--|------------|--------|------------------------|
| 5.5  | KNR 205/1003/2     | Lekka obudowa ścian i dachów montowanych metodą tradycyjną - roboty uzupełniające, montaż łączników do montażu płyt elewacyjnych uprzednio malowanych  | kg         | 1 008  |                        |
| 5.6  | Kalkulacja własna  | Dostawa łączników - wg. pozycji jak wyżej  | kg         | 1 008  |                        |
| 5.7  | KNR 205/903/2      | Montaż konstrukcji aluminiowej do montażu płyt elewacyjnych  | m2         | 482,05 |                        |
| 5.8  | Kalkulacja własna  | Dostawa konstrukcji aluminiowej do montażu płyt elewacyjnych wraz ze wszystkimi niezbędnymi akcesoriami, elewacja III/1 - 2  | kpl        | 1      |                        |
| 5.9  | KNNR 7/601/1       | Analogia - wykonanie obudowy elewacji z płyt poliwęglan  | m2         | 395,45 |                        |
| 5.10 | KNNR 7/601/1       | Analogia - wypełnienie ram okiennych z płyt poliwęglan   | m2         | 25,08  |                        |
| 5.11 | Kalkulacja własna  | Dostawa płyt poliwęglan o wym. 2,0 X 2,0 m   | szt        | 146    |                        |
| 5.12 | KNR 205/208/1      | Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 5'kg - montaż łączników do podwieszenia mechanizmów otwierających okna   | t          | 0,250  |                        |
| 5.13 | Kalkulacja własna  | dostawa łączników do podwieszenia mechanizmów otwierających okna   | kg         | 250,0  |                        |
| 5.14 | Kalkulacja własna  | Dostawa i montaż mechanizmów otwierających okna - komplet według opisu technicznego  | kpl        | 6      |                        |
| 5.15 | KNR 401/530/1      | Wykonanie obróbki blacharskiej szczytu ściany  |            |        |                        |
|      |                    | Wyliczenie ilości robót:   |            |        |                        |
|      |                    | 29,83*0,50   | 14,915000  |        |                        |
|      |                    | RAZEM:   | 14,915000  | m2     | 14,915                 |
| 5.16 | KNR 202/1604/2 (1) | Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15'm, nakłady podstawowe  | m2         | 482,05 |                        |
| 5.17 | KNR 202/1613/2 (1) | Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennne, wysokość do 15'm, bednarka (nakłady podstawowe)   | m2         | 482,05 |                        |
| 5.18 | Kalkulacja własna  | czas pracy rusztowania   |            |        |                        |
|      |                    | Wyliczenie ilości robót:   |            |        |                        |
|      |                    | (48,301+168,715*2+12,60+12,715/+228,87+24,502+(18,625+3,725)*3+105,84*2+981,502+1658,204+873,995+139,194+21,479)/5*0,84  | 735,166749 |        |                        |
|      |                    | RAZEM:   | 735,166749 | mg     | 735,167                |
| 6    | Element            | <b>Pomosty i drabiny</b>   |            |        |                        |
| 7    | Element            | <b>Pomosty i drabiny - roboty rozbiórkowe 45111300-1</b><br><b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne</b>  |            |        |                        |
| 7.1  | KNR 404/801/2      | demontaż pomostów. Po demontażu materiał z rozbiórki należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru i przekazać do dyspozycji Inwestora.   |            |        |                        |
|      |                    | Wyliczenie ilości robót:   |            |        |                        |
|      |                    | 4,3512   | 4,351200   |        |                        |
|      |                    | RAZEM:   | 4,351200   | m2     | 4,351                  |
| 7.2  | KNR 404/801/2      | Analogia - demontaż drabin   |            |        |                        |
|      |                    | Wyliczenie ilości robót:   |            |        |                        |
|      |                    | 8  | 8,000000   |        |                        |
|      |                    | RAZEM:   | 8,000000   | m2     | 8,000                  |
| 8    | Element            | <b>Pomosty i drabiny - roboty montażowe 45260000-7</b><br><b>Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne 45262000-1</b> Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe |            |        |                        |
| 8.1  | KNR 205/208/3      | montaż pomostów technicznych   | t          | 1,839  |                        |

| Nr   | Kod pozycji       | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm        | Ilość    | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|------|-------------------|--|-----------|----------|------------------------|
| 8.2  | Kalkulacja własna | Dostawa pomostów technicznych uprzednio ocynkowanych ogniowo   | t         | 1,839    |                        |
| 8.3  | KNR 205/208/2     | Montaż krat podestowych  |           |          |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |          |                        |
|      |                   | 0,6735   | 0,673500  |          |                        |
|      |                   | RAZEM:   | 0,673500  | 0,674    |                        |
| 8.4  | Kalkulacja własna | Dostawa krat podestowych uprzednio ocynkowanych ogniowo  | m2        | 22,45    |                        |
| 8.5  | KNR 205/208/3     | montaż wspornikw Wd - 1 do montażu drabin  | t         | 0,437    |                        |
| 8.6  | Kalkulacja własna | Przygotowanie zdemontowanych drabin do ponownego montażu montażu - piaskowanie,prostowanie wzmacnianie, cynkowanie ogniowe   | kg        | 300,0    |                        |
| 8.7  | KNR 205/201/10    | Ponowny montaż dwóch drabin  | t         | 0,3      |                        |
| 9    | Element           | <b>System szynowy VERTIC AltiRail pozwalający na dostęp alpinistyczny do fasad wewnętrznych palmiarni 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe</b> |           |          |                        |
| 9.1  | KNR 205/208/3     | Montaż wymianów stalowych dachowych do zamocowania systemu szynowego asekuracyjnego VERTIC AltiRail, ceowniki 120 z elementami węzłowymi, stal ocynkowana, na zewnątrz dodatkowo malowana  | t         | 0,09     |                        |
| 9.2  | Kalkulacja własna | Dostawa wymianów stalowych dachowych do zamocowania systemu szynowego asekuracyjnego VERTIC AltiRail, ceowniki 120 z elementami węzłowymi, stal ocynkowana, na zewnątrz dodatkowo malowana   | t         | 0,09     |                        |
| 9.3  | Kalkulacja własna | Dostawa i montaż Systemu szynowego VERTIC AltiRail   | kpl       | 1        |                        |
| 10   | Element           | <b>Demontaż i ponowny montaż grzejników CO - ściana 2 - 3 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b>   |           |          |                        |
| 10.1 | KNR 402/516/7     | Demontaż i ponowny montaż grzejników CO (zespół 4 grzejników)  | szt       | 3        |                        |
| 10.2 | KNR 404/802/2     | Analogia - Rozebranie podpór podgrzejnikowych  |           |          |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |          |                        |
|      |                   | 34*0,5   | 17,000000 |          |                        |
|      |                   | RAZEM:   | 17,000000 | 17,000   |                        |
| 10.3 | KNR 205/208/2     | Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 10'kg - montaż nowych podpór podgrzejnikowych  |           |          |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |          |                        |
|      |                   | Z 2  | 0,364     | 0,364000 |                        |
|      |                   | Z 3  | 0,169     | 0,169000 |                        |
|      |                   | RAZEM:   | 0,533000  | 0,533    |                        |
| 10.4 | Kalkulacja własna | Dostawa podpór podgrzejnikowych uprzednio ocynkowanych ogniowo   | t         | 0,533    |                        |
| 11   | Element           | <b>Demontaż i ponowny montaż grzejników CO - ściana 3 - 4</b>  |           |          |                        |
| 11.1 | KNR 402/516/7     | Demontaż i ponowny montaż grzejników CO (zespół 4 grzejników)  | szt       | 12       |                        |
| 11.2 | KNR 404/802/2     | Analogia - Rozebranie podpór podgrzejnikowych  |           |          |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |          |                        |
|      |                   | 34*0,5   | 17,000000 |          |                        |
|      |                   | RAZEM:   | 17,000000 | 17,000   |                        |
| 11.3 | KNR 205/208/2     | Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 10'kg - montaż nowych podpór podgrzejnikowych  |           |          |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |          |                        |
|      |                   | Z 2  | 0,364     | 0,364000 |                        |
|      |                   | Z 3  | 0,169     | 0,169000 |                        |
|      |                   | RAZEM:   | 0,533000  | 0,533    |                        |

| Nr   | Kod pozycji       | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm | Ilość     | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|------|-------------------|--|----|-----------|------------------------|
| 11.4 | Kalkulacja własna | Dostawa podpór podgrzejnikowych uprzednio ocynkowanych ogniowo   | t  | 0,533     |                        |
| 12   | Element           | <b>Łączniki L 2, L 5</b>   |    |           |                        |
| 13   | Element           | <b>Łączniki L 2, L 5 - roboty rozbiórkowe 45111300-1</b><br><b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne</b>  |    |           |                        |
| 13.1 | KNR 401/1111/2    | Analogia - demontaż ścian z poliwęglanu oraz podkonstrukcji  |    |           |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |                        |
|      |                   | 1,57*2,06*2 + 1,78*2,19*2  |    | 14,264800 |                        |
|      |                   | RAZEM:   |    | 14,264800 |                        |
|      |                   |  | m2 | 14,265    |                        |
| 13.2 | KNR 404/406/3     | Analogia - rozebranie sufitu podwieszanego z paneli PCW  |    |           |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |                        |
|      |                   | 2,54*1,73 + 2,49*1,80  |    | 8,876200  |                        |
|      | 8                 |  |    |           |                        |
|      |                   | RAZEM:   |    | 8,876200  |                        |
|      |                   |  | m2 | 8,876     |                        |
| 13.3 | KNR 401/1111/2    | Analogia - demontaż przegrody ze styropianem   |    |           |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |                        |
|      |                   | 2,31*2,34*2  |    | 10,810800 |                        |
|      | 8                 |  |    |           |                        |
|      |                   | RAZEM:   |    | 10,810800 |                        |
|      |                   |  | m2 | 10,811    |                        |
| 13.4 | KNR 401/354/8     | Demontaż drzwi, powierzchnia ponad 2`m2  |    |           |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |                        |
|      |                   | 1,81*2,18 + 1,8*2,23   |    | 7,959800  |                        |
|      |                   | RAZEM:   |    | 7,959800  |                        |
|      |                   |  | m2 | 7,960     |                        |
| 13.5 | KNR 401/108/11    | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1`km   |    |           |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |                        |
|      |                   | (14,265+0,876+10,811+7,96)*0,02  |    | 0,678240  |                        |
|      |                   | RAZEM:   |    | 0,678240  |                        |
|      |                   |  | m3 | 0,678     |                        |
| 13.6 | KNR 401/108/16    | Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1`km, gruz (kol.13-15)   | m3 | 0,678     | 9                      |
| 13.7 | Kalkulacja własna | Koszt utylizacji gruzu na wysypisku  | m3 | 0,678     |                        |
| 14   | Element           | <b>Łączniki L 2, L 5 - roboty montażowe 45260000-7</b><br><b>Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne 45262000-1</b><br><b>Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe</b> |    |           |                        |
| 14.1 | KNR 205/903/4     | Wykonanie sufitu podwieszanego metalowego rastrowego według opisu technicznego   | m2 | 8,579     |                        |
| 14.2 | Kalkulacja własna | Dostawa materiału do wykonania sufitu podwieszanego - sufit podwieszony metalowy na ruszcie systemowym firmy Armstrong lub równoważny - według opisu technicznego  | m2 | 8,60      |                        |
| 14.3 | KNR 205/903/2     | Wykonanie metalowej okładziny ściennej z podziałami rastrowymi według opisu technicznego   |    |           |                        |
|      |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |                        |
|      |                   | 2,10*(0,8 +1,0) + 2,60 *2,10 +2,06*0,6+1,8*0,4+1,2*2,10 +1,8*0,5+2,4*0,3+2,06*0,6*2+1,2*2,0*2  |    | 22,608000 |                        |
|      | 8                 |  |    |           |                        |
|      |                   | RAZEM:   |    | 22,608000 |                        |
|      |                   |  | m2 | 22,608    |                        |

| Nr    | Kod pozycji          | Opis robót, wyliczenie ilości robót   | Jm     | Ilość  | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|-------|----------------------|---|--------|--------|------------------------|
| 14.4  | Kalkulacja<br>własna | Dostawa obudowy metalowej z podziałami rastrowymi   |        |        |                        |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |        |        |                        |
|       |                      | 8,58 +28,73   |        |        |                        |
|       |                      | RAZEM:  |        |        |                        |
|       |                      | 37,310000   | m2     | 37,310 |                        |
| 14.5  | KNR 205/903/2        | Montaż konstrukcji aluminiowej do montażu ścian łącznika z poliwęglanu  | m2     | 24,22  |                        |
| 14.6  | Kalkulacja<br>własna | Dostawa konstrukcji aluminiowej do wykonania obudowy łącznika z poliwęglanu   | m2     | 24,22  |                        |
| 14.7  | KNR 7/601/1          | Wykonanie obudowy ścian z poliwęglanu w miejsce zdemontowanych płyt z poliwęglanu   | m2     | 24,22  |                        |
| 14.8  | Kalkulacja<br>własna | Dostawa płyt poliwęglanu  | m2     | 24,22  |                        |
| 14.9  | KNR 401/530/1        | Wykonanie obróbki blacharskiej z blachy tytan - cynk 0,7  |        |        |                        |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |        |        |                        |
|       |                      | 0,5*2,54*2  |        |        |                        |
|       |                      | RAZEM:  | m2     | 2,540  |                        |
|       |                      | 2,540000  |        |        |                        |
| 14.10 | KSNR 7/503/8         | Montaż drzwi aluminiowych   |        |        |                        |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |        |        |                        |
|       |                      | 1,80*2,07*2   |        |        |                        |
|       |                      | RAZEM:  | m2     | 7,452  |                        |
|       |                      | 7,452000  |        |        |                        |
| 14.11 | Kalkulacja<br>własna | Dostawa drzwi aluminiowych  | szt    | 2      |                        |
| 14.12 | KNR 508/511/14       | Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, przelotowe | szt    | 1      |                        |
| 14.13 | KNR 403/1205/5       | Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy  | pomiar | 1      |                        |
| 14.14 | KNR 403/1205/6       | Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny  | pomiar | 1      |                        |
| 15    | Element              | <b>Łączniki L 3, L 6 - roboty rozbiórkowe 45111300-1</b><br><b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne</b>   |        |        |                        |
| 15.1  | KNR 401/1111/2       | Analogia - demontaż ścian z poliwęglanu oraz podkonstrukcji   |        |        |                        |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |        |        |                        |
|       |                      | 1,63*2,18*2 +1,80*2,23*2<br>+2,37*2,10*2  |        |        |                        |
|       |                      | RAZEM:  | m2     | 25,089 |                        |
|       |                      | 25,088800   |        |        |                        |
| 15.2  | KNR 404/406/3        | Analogia - rozebranie sufitu podwieszanego z paneli PCW   |        |        |                        |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |        |        |                        |
|       |                      | 2,37*1,81 +2,28*1,80  |        |        |                        |
|       |                      | RAZEM:  | m2     | 8,394  |                        |
|       |                      | 8,393700  |        |        |                        |
| 15.3  | KNR 401/354/8        | Demontaż drzwi, powierzchnia ponad 2 m2   |        |        |                        |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |        |        |                        |
|       |                      | 1,81*2,19 + 1,8*2,06  |        |        |                        |
|       |                      | RAZEM:  | m2     | 7,672  |                        |
|       |                      | 7,671900  |        |        |                        |
| 15.4  | KNR 401/108/11       | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km  |        |        |                        |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |        |        |                        |
|       |                      | (25,098+8,394+7,672)*0,02   |        |        |                        |
|       |                      | RAZEM:  | m3     | 0,823  |                        |
|       |                      | 0,823280  |        |        |                        |
| 15.5  | KNR 401/108/16       | Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1 km, gruz (kol.13-15)  | m3     | 0,823  | 9                      |
| 15.6  | Kalkulacja<br>własna | Koszt utylizacji gruzu na wysypisku   | m3     | 0,823  |                        |



| Nr    | Kod pozycji       | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm        | Ilość | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|-------|-------------------|--|-----------|-------|------------------------|
| 16    | Element           | <b>Łączniki L 3, L 6 - roboty montażowe 45260000-7</b><br><b>Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne 45262000-1</b><br><b>Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe</b> |           |       |                        |
| 16.1  | KNR 205/903/4     | Wykonanie sufitu podwieszonego metalowego rastrowego według opisu technicznego   | m2        | 8,579 |                        |
| 16.2  | Kalkulacja własna | Dostawa materiału do wykonania sufitu podwieszonego - sufit podwieszony metalowy na ruszcie systemowym firmy Armstrong lub równoważny - według opisu technicznego  | m2        | 8,60  |                        |
| 16.3  | KNR 205/903/2     | Wykonanie metalowej okładziny ściennej z podziałami rastrowymi według opisu technicznego   |           |       |                        |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |       |                        |
|       |                   | 2,10*1,20*2+ 2,10*2,60*2<br>+0,15*2,40*4+2,06*0,50*2,0*1,2<br>*4+1,80*0,4*2  |           |       |                        |
|       |                   | 28,728000  |           |       |                        |
|       |                   | RAZEM:   | 28,728000 | m2    | 28,728                 |
| 16.4  | Kalkulacja własna | Dostawa obudowy metalowej z podziałami rastrowymi  | m2        | 28,73 |                        |
| 16.5  | KNR 205/903/2     | Montaż konstrukcji aluminiowej do montażu ścian łącznika z poliwęglanu   | m2        | 25,09 |                        |
| 16.6  | Kalkulacja własna | Dostawa konstrukcji aluminiowej do wykonania obudowy łącznika z poliwęglanu  | m2        | 25,09 |                        |
| 16.7  | KNNR 7/601/1      | Wykonanie obudowy ścian z poliwęglanu w miejsce zdemontowanych płyt z poliwęglanu  | m2        | 25,09 |                        |
| 16.8  | Kalkulacja własna | Dostawa płyt poliwęglanu   | m2        | 25,09 |                        |
| 16.9  | KNR 401/530/1     | Wykonanie obróbki blacharskiej z blachy tytan - cynk 0,7   |           |       |                        |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |       |                        |
|       |                   | 0,5*2,54*2   |           |       |                        |
|       |                   | 2,540000   |           |       |                        |
|       |                   | RAZEM:   | 2,540000  | m2    | 2,540                  |
| 16.10 | KSNR 7/503/8      | Montaż drzwi aluminiowych  |           |       |                        |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |       |                        |
|       |                   | 1,80*2,07*2  |           |       |                        |
|       |                   | 7,452000   |           |       |                        |
|       |                   | RAZEM:   | 7,452000  | m2    | 7,452                  |
| 16.11 | Kalkulacja własna | Dostawa drzwi aluminiowych   | szt       | 2     |                        |
| 16.12 | KNR 508/511/14    | Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, przelotowe                                  | szt       | 1     |                        |
| 16.13 | KNR 403/1205/5    | Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy   | pomiar    | 1     |                        |
| 16.14 | KNR 403/1205/6    | Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny   | pomiar    | 1     |                        |
| 17    | Element           | <b>Łączniki LT1, LT2- roboty rozbiórkowe 45111300-1</b><br><b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne</b>   |           |       |                        |
| 17.1  | KNR 401/1111/2    | Analogia - demontaż ścian z poliwęglanu oraz podkonstrukcji  |           |       |                        |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |       |                        |
|       |                   | 2,44*1,82*2 + 2,41*1,81*2  |           |       |                        |
|       |                   | 17,605800  |           |       |                        |
|       |                   | RAZEM:   | 17,605800 | m2    | 17,606                 |
| 17.2  | KNR 404/406/3     | Analogia - rozebranie sufitu podwieszanego z paneli PCW  |           |       |                        |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |           |       |                        |
|       |                   | 2,37*1,81 +2,28*1,80   |           |       |                        |
|       |                   | 8,393700   |           |       |                        |
|       |                   | RAZEM:   | 8,393700  | m2    | 8,394                  |
| 17.3  | KNR 401/354/8     | Demontaż drzwi, powierzchnia ponad 2'm2  | m2        | 15,0  |                        |

| Nr    | Kod pozycji       | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm     | Ilość     | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|-------|-------------------|--|--------|-----------|------------------------|
| 17.4  | KNR 401/108/11    | Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1'km   |        |           |                        |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |                        |
|       |                   | (17,606+8,394+15,0)*0,02   |        | 0,820000  |                        |
|       |                   | RAZEM:   |        | 0,820000  |                        |
|       |                   |  | m3     | 0,820     |                        |
| 17.5  | KNR 401/108/16    | Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1'km, gruz (kol.13-15)   | m3     | 0,82      | 9                      |
| 17.6  | Kalkulacja własna | Koszt utylizacji gruzu na wysypisku  | m3     | 0,82      |                        |
| 18    | Element           | <b>Łączniki LT1, LT2 - roboty montażowe 45260000-7</b><br><b>Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne 45262000-1</b><br><b>Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe</b> |        |           |                        |
| 18.1  | KNR 205/903/4     | Wykonanie sufitu podwieszonego metalowego rastrowego według opisu technicznego   | m2     | 8,39      |                        |
| 18.2  | Kalkulacja własna | Dostawa materiału do wykonania sufitu podwieszonego - sufit podwieszony metalowy na ruszcie systemowym firmy Armstrong lub równoważny - według opisu technicznego  | m2     | 8,39      |                        |
| 18.3  | KNR 205/903/2     | Wykonanie metalowej okładziny ściennej z podziałami rastrowymi według opisu technicznego   |        |           |                        |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |                        |
|       |                   | LT1, LT2   |        |           |                        |
|       |                   | ((1,20 +0,3)*4 +1,8*0,6+(2,1*0,1)*4)*2   |        | 15,840000 |                        |
|       |                   | RAZEM:   |        | 15,840000 |                        |
|       |                   |  | m2     | 15,840    |                        |
| 18.4  | Kalkulacja własna | Dostawa obudowy metalowej z podziałami rastrowymi według opisu technicznego  | m2     | 15,84     |                        |
| 18.5  | KNR 205/903/2     | Montaż konstrukcji aluminiowej do montażu ścian łącznika z poliwęglanu   | m2     | 24,22     |                        |
| 18.6  | Kalkulacja własna | Dostawa konstrukcji aluminiowej do wykonania obudowy łącznika z poliwęglanu  | m2     | 24,22     |                        |
| 18.7  | KNR 7/601/1       | Wykonanie obudowy ścian z poliwęglanu w miejsce zdemontowanych płyt z poliwęglanu  | m2     | 17,61     |                        |
| 18.8  | Kalkulacja własna | Dostawa płyt poliwęglanu   | m2     | 17,61     |                        |
| 18.9  | KNR 401/530/1     | Wykonanie obróbki blacharskiej z blachy tytan - cynk 0,7   |        |           |                        |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |                        |
|       |                   | 0,5*2,54*2   |        | 2,540000  |                        |
|       |                   | RAZEM:   |        | 2,540000  |                        |
|       |                   |  | m2     | 2,540     |                        |
| 18.10 | KSNR 7/503/8      | Montaż drzwi aluminiowych  |        |           |                        |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |                        |
|       |                   | 1,8*2,07*3 +1,05*1,82*2  |        | 15,000000 |                        |
|       |                   | RAZEM:   |        | 15,000000 |                        |
|       |                   |  | m2     | 15,000    |                        |
| 18.11 | Kalkulacja własna | Dostawa drzwi aluminiowych   | szt    | 5         |                        |
| 18.12 | KNR 508/511/14    | Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kłosem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, przelotowe                                   | szt    | 1         |                        |
| 18.13 | KNR 403/1205/5    | Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy   | pomiar | 1         |                        |
| 18.14 | KNR 403/1205/6    | Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny   | pomiar | 1         |                        |
| 19    | Element           | <b>Renowacja cokołu 45262000-1</b><br><b>Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe</b>   |        |           |                        |
| 19.1  | KNR 1323/1001/11  | Zabezpieczenie konstrukcji stalowej na czas prowadzenia renowacji cokołu   | m2     | 250,0     |                        |

| Nr    | Kod pozycji    | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm        | Ilość | Mn<br>oż.<br>Kro<br>t. |
|-------|----------------|--|-----------|-------|------------------------|
| 19.2  | ZKNR C 2/801/6 | Przygotowanie podłoża, hydropiaskowanie podłoża betonowego malowanego  |           |       |                        |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |           |       |                        |
|       |                | 76,44  | 76,440000 |       |                        |
|       |                | RAZEM:   | 76,440000 | m2    | 76,440                 |
| 19.3  | ZKNR C 2/803/1 | Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu na głębokość do 1 cm, powierzchnie poziome i pionowe, ręcznie - skucie odspojonych fragmentów cokołu - przyjęto 25 % powierzchni cokołu   | m2        | 19,11 |                        |
| 19.4  | ZKNR C 2/801/5 | Przygotowanie podłoża, hydropiaskowanie podłoża betonowego - oczyszczenie odsłoniętego zbrojenia oraz płaszczyzn betonu  | m2        | 19,11 |                        |
| 19.5  | ZKNR C 2/807/3 | Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie antykorozyjne oczyszczonej powłoką mineralną stali zbrojeniowej o średnicy powyżej 16 mm - zabezpieczenie antykorozyjne odsłoniętej i oczyszczonej stali zbrojeniowej materiałem Monolith MK lub równoważnym | m         | 30,00 |                        |
| 19.6  | ZKNR C 2/808/5 | Reprofilacja podłoża, wykonanie warstwy kontaktowej, konstrukcja betonowa, beton B 17,5 - B 30, pow. pionowa - materiał Monolith MK lub równoważnik  | m2        | 19,11 |                        |
| 19.7  | ZKNR C 2/809/2 | Reprofilacja podłoża, ręczne uzupełnienie ubytków o głębokości 5-30 mm w betonie klasy do B 15 - materiał Monolith EB 2 I  | dm3       | 0,956 |                        |
| 19.8  | ZKNR C 2/815/6 | Reprofilacja podłoża, ręczne szpachlowanie wierzchniej warstwy nowego betonu na grubości 1 mm, elementy prefabrykowane, powierzchnia pionowa - Monolith EB 2   | m2        | 19,11 |                        |
| 19.9  | ZKNR C 2/815/1 | Reprofilacja podłoża, ręczne szpachlowanie powierzchni betonowych na grubości 1 mm, dodatek za każdy dodatkowy 1 mm grubości szpachlowania   | m2        | 19,11 | 4                      |
| 19.10 | ZKNR C 2/816/1 | Reprofilacja podłoża, zabezpieczenie powierzchni betonu farbą laserunkową Monolith BLE color flex lub równoważnik, kolor jasno szary - do uzgodnienia z projektantem, powierzchnie pionowe i poziome   | m2        | 76,44 |                        |
| 19.11 | KNR 401/530/1  | Uzupełnienie obróbek blacharskich, mury ogniowe i okapy, z blachy z cynku  | m2        | 14,40 |                        |
| 19.12 | ZKNR C 2/815/2 | Reprofilacja podłoża, ręczne szpachlowanie warstw naprawczych betonu na grubości 1 mm, elementy prefabrykowane, powierzchnia pionowa, wykonanie wyprawy wewn. cokołu epoksydową masą szpachlową - np EPIFIL H-150, lub masą równoważną.            | m2        | 67,32 |                        |
| 19.13 | ZKNR C 2/816/1 | Malowanie powierzchni betonu farbą epoksydową - np NEOPOX Specjal, lub równoważną, RAL 7040  | m2        | 67,32 |                        |