

## Przedmiar robót

### REKONSTRUKCJA ORAZ RENOWACJA OGRODZENIA, MURÓW OPOROWYCH Z PRZYLEGAJĄCYMI DO NICH SCHODAMI

Budowa: **REMONT, W TYM ODBUDOWA MURÓW OPOROWYCH Z PRZYLEGAJĄCYMI DO NICH SCHODAMI, SŁUPKÓW OGRODZENIOWYCH, MONTAŻ NOWYCH PRZESEŁ**

Obiekt lub rodzaj robót **CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**  
**CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu**  
**CPV 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, połotów i sprzętu ochronnego**  
**CPV 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń**  
**CPV 45262520-2 Roboty murowe**  
**CPV 45410000-4 Tynkowanie**  
**CPV 45442100-8 Roboty malarskie**

Lokalizacja: **KATOWICE**

Inwestor: **WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY**  
**UL. PONIATOWSKIEGO 31, 40-055 KATOWICE**

Jednostka opracowująca kosztorys **Mur oporowe i schody: AMG-Projekt Marcin Maik, ul. Karola Goduli 36; Ogrodzenie: MKKW**  
**Pracownia Projektowa Maciej Kałwak, ul. Hajducka 100, 41-506 Chorzów**

Data opracowania:  
**2018-06-14**

Kosztorys opracowany przez:  
**Wojciech Biskup, Małgorzata Trocer, Mikołaj Hardek** .....

## Założenia wyjściowe

### 1. Dane ogólne

a) Obiekt - Mury oporowe, cokół ogrodzenia i słupki - betonowe i ceglane, schody zewnętrzne o konstrukcji żelbetowej:

- mur oporowy na dziedzińcu - ozn: odcinek AB długość: 26,40m
- ogrodzenie - ozn: odcinek CDE, strona wschodnia (mur oporowy; cokół; słupki; pręśła stalowe) długość: 54,40m
- ogrodzenie - ozn: odcinek FGH, strona południowa (mur oporowy; cokół; słupki; pręśła siatka zgrzewalna) długość: 59,50m
- ogrodzenie - ozn: odcinek JKL, strona zachodnia (mur oporowy; cokół; słupki; pręśła siatka zgrzewalna; kotwy) długość: 54,40m
- ogrodzenie - ozn: odcinek LMN, strona północna (mur oporowy; cokół; słupki; pręśła stalowe) długość: 44,10m
- ogrodzenie - ozn: odcinek OPT, PRS strona północna (mur oporowy; cokół; słupki; pręśła stalowe) długość: 34,60m
- schody zewnętrzne żelbetowe S1 - S5,

### 1. Podstawa opracowania

Projekty budowlano-wykonawcze oraz STWiOR:

Mur oporowe i schody: AMG-Projekt Marcin Maik;

Ogrodzenie: MKKW Pracownia Projektowa Maciej Kałwak

Uwaga! Ilości robót i zakres prac określony w w/w projektach zostały zaktualizowany. Dokładną ilość i zakres robót należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych.

### 2. Inne ustalenia

Uwaga! Założenia kosztorysowe wg:

projektów budowlano-wykonawczych, specyfikacji istotnych warunków zamówienia, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, uzgodnień między stronami, gdy brak ustaleń w wymienionych wyżej opracowaniach.

## Przedmiar robót

| Nr | Podstawa  | Opis robót  | Jm | Ilość |
|----|-----------|---|----|-------|
|    | Kosztorys | <b>REKONSTRUKCJA ORAZ RENOWACJA OGRODZENIA, MURÓW OPOROWYCH Z PRZYLEGAJĄCYMI DO NICH SCHODAMI</b> |    |       |
| 1  | Rozdział  | <b>CZĘŚĆ GWARANTOWANA</b>   |    |       |

| Nr     | Podstawa      | Opis robót  | Jm             | Ilość                 |
|--------|---------------|---|----------------|-----------------------|
| 2      | Rozdział      | <b>REMONT ODCINKA AB</b>  |                |                       |
| 2.1    | Element       | <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ROBOTY ZIEMNE</b>  |                |                       |
| 2.1.1  | AT 3 0101-02  | Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10 cm - nawierzchnia asfaltowa parkingu  | m              | 26,600                |
| 2.1.2  | KNR231/803/3  | Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm   | m <sup>2</sup> | 26,600                |
| 2.1.3  | KNR231/803/4  | Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm - dodatkowe 7 cm<br>Krotność=7,00   | M2             | 26,600                |
| 2.1.4  | KNR231/802/7  | Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm - założon podbudowę 40 cm   | M2             | 26,600                |
| 2.1.5  | KNR231/802/8  | Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - dodatkowe 25 cm<br>Krotność=25,00   | M2             | 26,600                |
| 2.1.6  | KNR201/217/2  | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - odkopanie/ wykop od strony parkingu                                     | m <sup>3</sup> | 31,920                |
| 2.1.7  | KNR201/217/1  | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-II - odkopanie muru/wykop od strony posesji                                 | m <sup>3</sup> | 31,920                |
| 2.1.8  | KNR201/322/7  | Umocnienie pionowych ścian wykopów od strony parkingu   | M2             | 45,220                |
| 2.1.9  | KNR404/101/1  | Rozebranie murów poniżej terenu, fundamenty z cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej - rozbrani ścian ceglanych istniejącego muru oporowego. Mury rozebrać do głębokości wykopu                 | m <sup>3</sup> | 23,940                |
| 2.1.10 | KNR201/320/2  | Zasypanie wykopów z zagęszczeniem od strony parkingu - materiał z wykopu  | m <sup>3</sup> | 31,920                |
| 2.1.11 | KNR201/320/2  | Zasypanie wykopów z zagęszczeniem od strony posesji - materiał z wykopu   | m <sup>3</sup> | 27,265                |
| 2.1.12 | KNR404/1103/1 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - odpady zawierające asfalt  | m <sup>3</sup> | 2,660                 |
| 2.1.13 | KNR404/1103/4 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowładowczym na odległość 1 km   | m <sup>3</sup> | 2,660                 |
| 2.1.14 | KNR404/1103/5 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dodatkowe 9 km<br>Krotność=9,00 | m <sup>3</sup> | 2,660                 |
| 2.1.15 |               | Opłata za składowanie i utylizację materiałów asfaltowych   |                |                       |
|        |               | Wyliczenie ilości robót:  |                |                       |
|        |               | :2.660*2.2  | 5,852000       |                       |
|        |               | RAZEM:  | 5,852000 t     | 5,852                 |
| 2.1.16 | KNR404/1103/1 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - pozostałe materiały z wykopów i rozbiórek  |                |                       |
|        |               | Wyliczenie ilości robót:  |                |                       |
|        |               | :26,600*0,40+31,920-27,265  | 15,295000      |                       |
|        |               | :23,940   | 23,940000      |                       |
|        |               | RAZEM:  | 39,235000      | m <sup>3</sup> 39,235 |
| 2.1.17 | KNR404/1103/4 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowładowczym na odległość 1 km   | m <sup>3</sup> | 39,235                |
| 2.1.18 | KNR404/1103/5 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dodatkowe 9 km<br>Krotność=9,00 | m <sup>3</sup> | 39,235                |
| 2.1.19 |               | Opłata za składowanie materiałów z wykopów i rozbiórek  | m <sup>3</sup> | 39,235                |
| 2.1.20 | KNR231/204/3  | Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm   | m <sup>2</sup> | 26,600                |
| 2.1.21 | KNR231/204/4  | Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dodatkowe 15 cm<br>Krotność=15,00   | m <sup>2</sup> | 26,600                |
| 2.1.22 | KNR231/204/5  | Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm  | m <sup>2</sup> | 26,600                |
| 2.1.23 | KNR231/204/6  | Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dodatkowe 8 cm<br>Krotność=8,00   | M2             | 26,600                |

| Nr     | Podstawa             | Opis robót   | Jm        | Ilość  |
|--------|----------------------|--|-----------|--------|
| 2.1.24 | KNR231/311/5         | Uzupełnienie nawierzchni asfaltowej gr 3 cm  | M2        | 26,600 |
| 2.1.25 | KNR231/311/6         | Uzupełnienie nawierzchni asfaltowej gr 3 cm - dodatkowe 7 cm<br>Krotność=7,00  | M2        | 26,600 |
| 2.2    | Element              | <b>KONSTRUKCJE ŻELBETOWE</b>   |           |        |
| 2.2.1  | KNR202/1101/1        | Podbudowa murów oporowych z betonu podkładowego gr 10 cm - beton C8/10   | m3        | 3,192  |
| 2.2.2  | KNRW<br>202/228/3    | Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany (część pozioma), trapezowa, o stopie płaskiej, beton podawany pompą - beton C20/25                      | m3        | 6,650  |
| 2.2.3  | KNRW<br>202/230/3    | Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 4.5 m, przekrój prostokątny, średnia grubość do 30 cm, beton podawany pompą - beton C20/25 | m3        | 11,172 |
| 2.2.4  | KNR202/290/2         | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm - wg zestawienia                       | t         | 1,145  |
| 2.3    | Element              | <b>IZOALACJE</b>   |           |        |
| 2.3.1  | KNR202/603/1         | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - gruntowanie  | M2        | 77,140 |
| 2.3.2  | KNR202/603/2         | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - izolacja x2<br>Krotność=2,00   | M2        | 77,140 |
| 2.4    | Element              | <b>OKŁADZINY, BALUSTRADY</b>   |           |        |
| 2.4.1  | NNRNKB<br>202/1134/2 | Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe - pod okładziny z płytki klinkierowej  | M2        | 13,57  |
| 2.4.2  | KNNR2/1002/1         | Licowanie i okładziny ścian i elementów zewnętrznych, licowanie płytkami klinkierowymi 25x6 cm   | M2        | 13,570 |
| 2.4.3  | KNR202/923/2         | Spoinowanie ścian zaprawą cementową barwioną   | M2        | 13,570 |
| 2.4.4  | KNR202/123/2         | Wykonanie czapy z cegieł klinkierowych   | m2        | 13,300 |
| 2.4.5  | KNRW<br>202/1209/1   | Wykonanie i montaż balustrad ochronnych - stal S235JR malowana proszkowo. Balustradę zakotwić w ścianie muru                                       |           |        |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |           |        |
|        |                      | (0.30+1.00*12+0.92*2+1.082*2+1.00*9+0.50)  | 25,804000 |        |
|        |                      | RAZEM:   | 25,804000 | m      |
|        |                      |  |           | 25,804 |

| Nr | Podstawa | Opis robót                       | Jm | Ilość |
|----|----------|----------------------------------|----|-------|
| 3  | Rozdział | <b>CZĘŚĆ OBJĘTA PRAWEM OPCJI</b> |    |       |

| Nr    | Podstawa          | Opis robót   | Jm                   | Ilość     |
|-------|-------------------|--|----------------------|-----------|
| 4     | Rozdział          | <b>REMONT ODCINKÓW LMN Strona Północna</b>   |                      |           |
| 4.1   | Element           | <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>  |                      |           |
| 4.1.1 | KNR 225/312/3     | Demontaż elementów stalowych przęseł i balustrad (wysokość 1,25 m; szerokość od 2 - 2,55 m)  |                      |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                      |           |
|       |                   | 46,41  | 46,410000            |           |
|       |                   | RAZEM:   | 46,410000            | m2 46,41  |
| 4.1.2 | analogia          | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi złomu stalowego (przęsła ogrodzeniowe)  | szt                  | 13,00     |
| 4.1.3 | analogia          | Wywiezienie samochodami złomu stalowego na odległość - za każdy kolejny kilometr 1 km<br>Krotność=9  |                      |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                      |           |
|       |                   | 13,00  | 13,000000            |           |
|       |                   | RAZEM:   | 13,000000            | szt 13,00 |
| 4.1.4 | Kalkulacja własna | Rozebranie słupków żelbetonowych z głowicą   |                      |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                      |           |
|       |                   | rozebranie słupków ceglanych z głowicami 0,32x0,32 h=1,8   | 10                   | 10,000000 |
|       |                   | rozebranie słupków ceglanych z głowicami 0,42x0,42 h=1,8   | 2                    | 2,000000  |
|       |                   | RAZEM:   | 12,000000            | szt 12,00 |
| 4.1.5 | KNR 404/302/4     | Rozebranie cokołu wysokość 10cm na całej długości odcinka LMN  |                      |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                      |           |
|       |                   | rozbiórka cokołu na całej długości odcinka wysokość 10 cm  | 44,13*0,10*0,52      | 2,294760  |
|       |                   | RAZEM:   | 2,294760             | m3 2,29   |
| 4.1.6 | ZKNRC 2/803/1     | Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu na głębokość do 1 cm, powierzchnie poziome i pionowe, ręcznie - założono 40% powierzchni. Dokładną ilość należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych. |                      |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                      |           |
|       |                   | odcinek LMN 40%  | 40%*(1,06-0,1)*44,13 | 16,945920 |
|       |                   | RAZEM:   | 16,945920            | m2 16,946 |
| 4.1.7 | ZKNRC 2/803/5     | Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu, dodatek za każdy 1 cm głębokości skuwania, ręcznie;rotność 2<br>Krotność=2   |                      |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                      |           |
|       |                   | 16,946   | 16,946000            |           |
|       |                   | RAZEM:   | 16,946000            | m2 16,95  |
| 4.1.8 | KNR 404/1103/1    | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu - pozostałe materiały z wykopów i rozbiórek   |                      |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                      |           |
|       |                   | słupki z czapą   | 2,48                 | 2,480000  |
|       |                   | cokół wys. 0,1m  | 2,29                 | 2,290000  |
|       |                   | 40% odspojenia LMN   | 16,946*0,03          | 0,508380  |
|       |                   | RAZEM:   | 5,278380             | m3 5,278  |
| 4.1.9 | KNR 404/1103/4    | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km   |                      |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                      |           |
|       |                   | 5,278  | 5,278000             |           |
|       |                   | RAZEM:   | 5,278000             | m3 5,278  |

| Nr     | Podstawa             | Opis robót  | Jm         | Ilość       |
|--------|----------------------|---|------------|-------------|
| 4.1.10 | KNR404/1103/5        | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dodatkowe 9 km<br>Krotność=9,00 |            |             |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |             |
|        |                      | 5,278   | 5,278000   |             |
|        |                      | RAZEM:  | 5,278000   | m3 5,278    |
| 4.1.11 |                      | Opłata za składowanie materiałów z wykopów i rozbiórek  |            |             |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |             |
|        |                      | 5,278   | 5,278000   |             |
|        |                      | RAZEM:  | 5,278000   | m3 5,278    |
| 4.2    | Element              | <b>ROBOTY Z BETONU</b>  |            |             |
| 4.2.1  | KNR202/208/1<br>(1)  | Wykonanie słupków żelbetowych: słupków narożnych i słupków powtarzalnych (głowica+trzon+podstawa) szt 12; wg rysunku A05 Kałwak; dodatek za profilowanie                                    |            |             |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |             |
|        |                      | wymurowanie słupków powtarzalnych 10*0,37*0,37*1,8  | 2,464200   |             |
|        |                      | wymurowanie słupków narożnych 2*0,51*0,51*1,8   | 0,936360   |             |
|        |                      | RAZEM:  | 3,400560   | m3 3,40     |
| 4.2.2  | KNR202/219/5         | Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm  |            |             |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |             |
|        |                      | Odcinek LMN $(44,13 - (10 \cdot 0,32 + 2 \cdot 0,42)) \cdot 0,52$   | 20,846800  |             |
|        |                      | RAZEM:  | 20,846800  | m2 20,85    |
| 4.3    | Element              | <b>ZABEZPIECZENIE ZBROJENIA</b>   |            |             |
| 4.3.1  | ZKNRC 2/804/5        | Wykucie prętów zbrojeniowych - w przypadku odsłonięcia należy odkuć skorodowane pręty zbrojeniowe. Założono 10 mb. Dokładną ilość należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych       | m          | 10,00       |
| 4.3.2  | ZKNRC 2/805/1        | Przygotowanie podłoża, oczyszczenie z korozji odsłoniętych prętów zbrojeniowych   | m          | 10,00       |
| 4.3.3  | ZKNRC 2/807/1        | Zabezpieczenie prętów zbrojeniowych powłoką antykorozyjną np. ROSTSCHUTZ EP 2K  | m          | 10,00       |
| 4.4    | Element              | <b>ŚLUSARKA STALOWA</b>   |            |             |
| 4.4.1  | Kalkulacja własna    | Wykonanie i montaż przęsł stalowych ocynkowanych, malowanych, montowanych na kotwy wg rysunków A09; A04a; A04b  |            |             |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |             |
|        |                      | A09 $(9 \cdot 2,80 \cdot 1,35) + (2 \cdot 2,85 \cdot 1,35)$   | 41,715000  |             |
|        |                      | A04a $(1,25 + 3,48) \cdot 0,615$  | 2,908950   |             |
|        |                      | A04b $(1,29 + 1,62) \cdot 0,615$  | 1,789650   |             |
|        |                      | RAZEM:  | 46,413600  | m2 46,41    |
| 4.5    | Element              | <b>TYNKI</b>  |            |             |
| 4.5.1  | ZKNRC 2<br>0801-05   | Analogia - mycie powierzchni murów oporowych myjką z użyciem ścierniwa np. piasek drobnoziarnisty lub mączka szklana  |            |             |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |             |
|        |                      | $44,13 \cdot ((0,30 - 0,10) + (1,06 - 0,10) + 0,52)$  | 74,138400  |             |
|        |                      | RAZEM:  | 74,138400  | M2 74,138   |
| 4.5.2  | KNR401/621/5         | Analogia - smarowanie ścian preparatem niszczącym zarodniki i układ korzeniowy mikroflory pokrywającej ściany murów remontowanych np. GRUNBELAG ENTFERNE                                    |            |             |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |             |
|        |                      | 74,138  | 74,138000  |             |
|        |                      | RAZEM:  | 74,138000  | M2 74,138   |
| 4.5.3  | ZKNRC 2/812/1<br>(1) | Reprofilacja naroży muru zaprawą naprawczą szybkotwardniejącą. np. BETOFIX RM - założono 50 mb<br>Dokładną ilość należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych                        | m          | 50,00       |
| 4.5.4  | ZKNRC 2/809/5        | Reprofilacja ścian żelbetowych - uzupełnienie ubytków, miejsc uszkodzonych oraz powierzchni skutych 40%   |            |             |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |             |
|        |                      | $16,946 \cdot 100 \cdot 0,1$  | 169,460000 |             |
|        |                      | RAZEM:  | 169,460000 | dm3 169,460 |



| Nr    | Podstawa       | Opis robót   | Jm | Ilość      |
|-------|----------------|--|----|------------|
| 4.5.5 | KNR202/904/1   | Tynki cementowe kategorii III, wykonywane ręcznie, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie) |    |            |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |    |            |
|       |                | cokół wymieniony wys 0,1 m LMN :44,13*(0,10+0,52+0,10)   |    | 31,773600  |
|       |                | RAZEM:   |    | 31,773600  |
|       |                |  | m2 | 31,77      |
| 4.5.6 | KNR202/904/4   | Tynki cementowe kategorii III, wykonywane ręcznie, oddzielne belki, słupy i ściany cylindryczne            |    |            |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |    |            |
|       |                | wymurowanie słupków powtarzalnych :10*((4*0,37*1,80)+(0,37*0,37))  |    | 28,009000  |
|       |                | wymurowanie słupków narożnych :2*((4*0,51*1,80)+(0,51*0,51))   |    | 7,864200   |
|       |                | RAZEM:   |    | 35,873200  |
|       |                |  | m2 | 35,87      |
| 4.5.7 | ZKNR C 2/815/4 | Szpachlowanie powierzchniowe murów betonowych na gr 2 mm.  |    |            |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |    |            |
|       |                | cokół :44,13*(0,30+1,06+0,52)  |    | 82,964400  |
|       |                | słupki powtarzalne :10*((4*0,37*1,8)+(0,37*0,37))  |    | 28,009000  |
|       |                | słupki narożne :2*((4*0,42*1,8)+(0,42*0,42))   |    | 6,400800   |
|       |                | RAZEM:   |    | 117,374200 |
|       |                |  | m2 | 117,374    |
| 4.5.8 | ZKNR C 2/816/1 | Zabezpieczenie betonu poprzez malowanie - gruntowanie preparatem np. IMPRAGNIERGRUND                       |    |            |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |    |            |
|       |                | :117,374   |    | 117,374000 |
|       |                | RAZEM:   |    | 117,374000 |
|       |                |  | m2 | 117,374    |
| 4.5.9 | ZKNR C 2/816/3 | Malowanie powierzchni betonu farbą np. BETONACRYL w kolorze (NCS S2502-Y szary)                            |    |            |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |    |            |
|       |                | :117,374   |    | 117,374000 |
|       |                | RAZEM:   |    | 117,374000 |
|       |                |  | m2 | 117,374    |

| Nr    | Podstawa       | Opis robót   | Jm        | Ilość     |
|-------|----------------|--|-----------|-----------|
| 5     | Rozdział       | <b>REMONT SCHODÓW S2</b>   |           |           |
| 5.1   | Element        | <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>  |           |           |
| 5.1.1 | KNR 404/302/1  | Analogia - rozebranie schodów betonowych na gruncie - S2   |           |           |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|       |                | 1.00*1.50*0.25*1.05  |           | 0,393750  |
|       |                | korekta  | 0.000250  | 0,000250  |
|       |                | (import)Razem=0.394000   |           |           |
|       |                | RAZEM:   | 0,394000  | m3 0,394  |
| 5.1.2 | KNR 404/301/2  | Rozebranie podbudowy schodów wraz z pogłębieniem do 15 cm  |           |           |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|       |                | 1.00*1.50*1.05*0.15  |           | 0,236250  |
|       |                | korekta  | -0.000250 | -0,000250 |
|       |                | (import)Razem=0.236000   |           |           |
|       |                | RAZEM:   | 0,236000  | m3 0,236  |
| 5.1.3 | KNR 401/108/11 | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi do 1 km - materiały z rozbiórki  | m3        | 0,630     |
| 5.1.4 | KNR 401/108/12 | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km - dodatkowe 9 km<br>Krotność=9,00               | m3        | 0,630     |
| 5.1.5 |                | Opłata za składowanie materiałów z wykopów i rozbierek   | m3        | 0,630     |
| 5.2   | Element        | <b>WYKONANIE NOWYCH SCHODÓW</b>  |           |           |
| 5.2.1 | KNR 202/1101/1 | Podbudowa schodów z betonu podkładowego gr 15 cm - beton C8/10   |           |           |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|       |                | 1.00*1.50*1.05*0.15  |           | 0,236250  |
|       |                | korekta  | -0.000250 | -0,000250 |
|       |                | (import)Razem=0.236000   |           |           |
|       |                | RAZEM:   | 0,236000  | m3 0,236  |
| 5.2.2 | KNR 202/604/5  | Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na zimno, 1 warstwa   |           |           |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|       |                | 1.00*1.50*1.05   |           | 1,575000  |
|       |                | RAZEM:   | 1,575000  | m2 1,575  |
| 5.2.3 | KNR 202/604/6  | Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na zimno, dodatek za każdą następną warstwę                 | m2        | 1,575     |
| 5.2.4 | KNR 202/218/1  | Schody zewnętrzne S2 na gruncie- beton C20/25  |           |           |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|       |                | (1.00*1.50*1.05*0.26)  |           | 0,409500  |
|       |                | korekta  | 0.000500  | 0,000500  |
|       |                | (import)Razem=0.410000   |           |           |
|       |                | RAZEM:   | 0,410000  | m3 0,410  |
| 5.2.5 | KNR 202/290/2  | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm - wg zestawienia |           |           |
|       |                | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|       |                | 16.30/1000   |           | 0,016300  |
|       |                | korekta  | -0.000300 | -0,000300 |
|       |                | (import)Razem=0.016000   |           |           |
|       |                | RAZEM:   | 0,016000  | t 0,016   |

| Nr     | Podstawa                | Opis robót   | Jm                            | Ilość     |
|--------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------|
| 6      | Rozdział                | <b>REMONT ODCINKÓW JK, KL Strona Zachodnia</b>   |                               |           |
| 6.1    | Element                 | <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ROBOTY ZIEMNE</b>   |                               |           |
| 6.1.1  | Kalkulacja indywidualna | Ręczne ścinanie i karczowanie krzaków<br>R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000  | ha                            | 0,01      |
| 6.1.2  | Kalkulacja indywidualna | Zrąbkowanie gałęzi (objętość 20-25% mp)  | mp                            | 0,50      |
| 6.1.3  | KNR201/110/3            | Wywożenie gałęzi, transport na odległość do 2' km, gałęzie   | mp                            | 1,00      |
| 6.1.4  | KNR201/110/5            | Wywożenie gałęzi, dodatek za każde następne 0.5' km odległości, karpina i gałęzie (dalsze 9km)<br>Krotność=18  | mp                            | 1,00      |
| 6.1.5  | KNR201/111/4            | Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu z wywiezieniem   | m2                            | 100,00    |
| 6.1.6  | KNR225/312/3            | Demontaż elementów stalowych przęseł i balustrad (wysokość 1,25 m; szerokość od 2 - 2,55 m)  |                               |           |
|        |                         | Wyliczenie ilości robót:   |                               |           |
|        |                         | 55,69  | 55,690000                     |           |
|        |                         | RAZEM:   | 55,690000                     | m2 55,69  |
| 6.1.7  | analogia                | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi złomu stalowego (przędła ogrodzeniowe)  |                               |           |
|        |                         | Wyliczenie ilości robót:   |                               |           |
|        |                         | 18   | 18,000000                     |           |
|        |                         | RAZEM:   | 18,000000                     | szt 18,00 |
| 6.1.8  | analogia                | Wywiezienie samochodami złomu stalowego na odległość - za każdy kolejny kilometr 1 km<br>Krotność=9  |                               |           |
|        |                         | Wyliczenie ilości robót:   |                               |           |
|        |                         | 18,00  | 18,000000                     |           |
|        |                         | RAZEM:   | 18,000000                     | szt 18,00 |
| 6.1.9  | Kalkulacja własna       | rozebranie słupków ceglanych z głowica (0,30x0,40 h=1,60)  |                               |           |
|        |                         | Wyliczenie ilości robót:   |                               |           |
|        |                         | rozebranie słupków ceglanych z głowicami 0,30x0,40 h=1,60  | 20                            | 20,000000 |
|        |                         | RAZEM:   | 20,000000                     | szt 20,00 |
| 6.1.10 | KNR404/101/1            | Rozebranie cokołu na wysokość 10cm na całej długości odcinka JKL oraz przyjęto rozbiórkę w 50% skorodowanego cokołu odcinka JK.  |                               |           |
|        |                         | Wyliczenie ilości robót:   |                               |           |
|        |                         | rozbiórka cokołu na całej długości odcinka wysokość 10 cm  | 54,35*0,10*0,28               | 1,521800  |
|        |                         | rozbiórka 50% murów odcinek JK   | 50%*((1,095-0,10)*0,28*34,10) | 4,750130  |
|        |                         | RAZEM:   | 6,271930                      | m3 6,27   |
| 6.1.11 | ZKNRC 2/803/1           | Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu na głębokość do 1 cm, powierzchnie poziome i pionowe, ręcznie - założono 15% powierzchni. Dokładną ilość należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych. |                               |           |
|        |                         | Wyliczenie ilości robót:   |                               |           |
|        |                         | odcinek JKL  | 40,966*15%                    | 6,144900  |
|        |                         | RAZEM:   | 6,144900                      | m2 6,145  |
| 6.1.12 | ZKNRC 2/803/5           | Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu, dodatek za każdy 1 cm głębokości skuwania, ręcznie; krotność 2<br>Krotność=2   |                               |           |
|        |                         | Wyliczenie ilości robót:   |                               |           |
|        |                         | 6,145  | 6,145000                      |           |
|        |                         | RAZEM:   | 6,145000                      | m2 6,15   |

| Nr     | Podstawa              | Opis robót  | Jm                            | Ilość     |
|--------|-----------------------|---|-------------------------------|-----------|
| 6.1.13 | KNR404/1103/1         | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - pozostałe materiały z wykopów i rozbiórek  |                               |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:  |                               |           |
|        |                       | słupki z czapą  | 3,84                          | 3,840000  |
|        |                       | cokół wys. 0,1m   | 1,52                          | 1,520000  |
|        |                       | 50% odcinka JK  | 4,75                          | 4,750000  |
|        |                       | 15% odspojenia JKL  | 6,73*0,03                     | 0,201900  |
|        |                       | RAZEM:  | 10,311900                     | m3 10,312 |
| 6.1.14 | KNR404/1103/4         | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km  |                               |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:  |                               |           |
|        |                       |   | 10,312                        | 10,312000 |
|        |                       | RAZEM:  | 10,312000                     | m3 10,312 |
| 6.1.15 | KNR404/1103/5         | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dodatkowe 9 km<br>Krotność=9,00 |                               |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:  |                               |           |
|        |                       |   | 10,312                        | 10,312000 |
|        |                       | RAZEM:  | 10,312000                     | m3 10,312 |
| 6.1.16 |                       | Opłata za składowanie materiałów z wykopów i rozbiórek  |                               |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:  |                               |           |
|        |                       |   | 10,312                        | 10,312000 |
|        |                       | RAZEM:  | 10,312000                     | m3 10,312 |
| 6.2    | Element               | <b>ROBOTY MUROWE</b>  |                               |           |
| 6.2.1  | KNR202/101/2          | Wykonanie cokołu z cegieł pełnych na zaprawie cementowej  |                               |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:  |                               |           |
|        |                       | cokołu na całej długości odcinka JKL<br>wysokość 10 cm  | 54,35*0,10*0,28               | 1,521800  |
|        |                       | wykonanie cokołu do 50% odcinek JK  | 50%*((1,095-0,10)*0,28*34,10) | 4,750130  |
|        |                       | RAZEM:  | 6,271930                      | m3 6,27   |
| 6.2.2  | KNRW<br>202/124/2 (2) | Murowanie słupków z cegły pełnej 25x38 cm (wg opisu na rys A03 Kałwak)  |                               |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:  |                               |           |
|        |                       | wymurowanie słupków   | 20*1,50                       | 30,000000 |
|        |                       | RAZEM:  | 30,000000                     | m 30,00   |
| 6.3    | Element               | <b>ROBOTY Z BETONU</b>  |                               |           |
| 6.3.1  | KNR<br>1901/203/18    | Betonowanie czap betonowych 40*40*8 cm (wg opisu na rys A03 Kałwak)   |                               |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:  |                               |           |
|        |                       | sztuk   | 20                            | 20,000000 |
|        |                       | RAZEM:  | 20,000000                     | szt 20,00 |
| 6.3.2  | KNR202/219/5          | Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm (nakrywy muru na całej długości odcinka)   |                               |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:  |                               |           |
|        |                       |   | (54,35-(20*0,38))*0,25        | 11,687500 |
|        |                       | RAZEM:  | 11,687500                     | m2 11,69  |
| 6.4    | Element               | <b>ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW ZBROJENIA</b>   |                               |           |
| 6.4.1  | ZKNRC 2<br>0804-05    | Wykucie prętów zbrojeniowych - w przypadku odsłonięcia należy odkuć skorodowane pręty zbrojeniowe. Założono 5 mb. Dokładną ilość należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych        | m                             | 5,00      |
| 6.4.2  | ZKNRC 2<br>0805-01    | Przygotowanie podłoża, oczyszczenie z korozji odsłoniętych prętów zbrojeniowych   | m                             | 5,00      |
| 6.4.3  | ZKNRC 2<br>0807-01    | Zabezpieczenie prętów zbrojeniowych powłoką antykorozyjną np. ROSTSCHUTZ EP 2K  | m                             | 5,00      |

| Nr    | Podstawa          | Opis robót  | Jm        | Ilość      |
|-------|-------------------|---|-----------|------------|
| 6.5   | Element           | <b>WZMOCNIENIE KOTWAMI ODCINKA KL</b>   |           |            |
| 6.5.1 | AT 7/101/3        | Wiercenie otworów w ścianie muru oporowego dla wykonania kotew gruntowych. Wiercenie wykonać pod kątem 30 stopni 0,5m poniżej terenu po wewnętrznej stronie muru. | cm        | 1 080,000  |
| 6.5.2 |                   | Wykonanie kotew gruntowych L=200 cm o żerdzi Fi 30 mm pod kątem 30 stopni. W każdym polu (pomiędzy słupami ogrodzenia) należy zabudować dwie kotwy                | kpl       | 36,000     |
| 6.6   | Element           | <b>ŚLUSARKA STALOWA</b>   |           |            |
| 6.6.1 | KNR 202/1805/11   | Osadzenie przeseł z siatki w ramach z kształtowników razem szt 18 (wg opisu na rys A08 Kałwak)  |           |            |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:  |           |            |
|       |                   | 5*2,50*1,25   |           | 15,625000  |
|       |                   | 11*2,55*1,25  |           | 35,062500  |
|       |                   | 2*2*1,25  |           | 5,000000   |
|       |                   | RAZEM:  | 55,687500 | m2 55,69   |
| 6.7   | Element           | <b>TYNKI</b>  |           |            |
| 6.7.1 | ZKNRC 2 0801-05   | Analogia - mycie powierzchni murów myjką z użyciem ścierniwa np. piasek drobnoziarnisty lub mączka szklana  |           |            |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:  |           |            |
|       |                   | Odcinek JK mur (- wymieniony cokół wys 0,1 m) (1,095+0,25-(2*0,1))*34,10  |           | 39,044500  |
|       |                   | Odcinek KL mur (- wymieniony cokół wys 0,1 m) (1,55-0,1)*20,25  |           | 29,362500  |
|       |                   | minus rozbiórka murów na poziomie 50% JK -50%*39,045  |           | -19,522500 |
|       |                   | minus odspojenia 15% JKL -15%*52,79   |           | -7,918500  |
|       |                   | RAZEM:  | 40,966000 | M2 40,966  |
| 6.7.2 | KNR 401/621/5     | Analogia - smarowanie ścian preparatem niszczącym zarodniki i układ korzeniowy mikroflory pokrywającej ściany murów remontowanych np. GRUNBELAG ENTFERNE          |           |            |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:  |           |            |
|       |                   | 40,966  |           | 40,966000  |
|       |                   | RAZEM:  | 40,966000 | M2 40,966  |
| 6.7.3 | ZKNRC 2/809/5     | Reprofilacja podłoża, ręczne uzupełnienie ubytków o głębokości 5-30 mm w betonie klasy B 17,5 - B 30 pow. pionowa   |           |            |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:  |           |            |
|       |                   | odcinek JKL 6,145*100*0,10  |           | 61,450000  |
|       |                   | RAZEM:  | 61,450000 | dm3 61,450 |
| 6.7.4 | ZKNRC 2/812/1 (1) | Reprofilacja naroży muru zaprawą naprawczą szybkotwardniejącą. np BETOFIX RM - założono 30 mb Dokładną ilość należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych  | m         | 30,00      |
| 6.7.5 | KNR 202/904/1     | Tynki cementowe kategorii III, wykonywane ręcznie, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie)  |           |            |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:  |           |            |
|       |                   | cokół wymieniony wys 0,1 m JKL 54,35*(0,10+0,28+0,10)   |           | 26,088000  |
|       |                   | cokół JK wymieniony w 40% 50%*39,045  |           | 19,522500  |
|       |                   | odspojenia 15% powierzchni muru JKL 15%*52,79   |           | 7,918500   |
|       |                   | RAZEM:  | 53,529000 | m2 53,53   |
| 6.7.6 | KNR 202/904/4     | Tynki cementowe kategorii III, wykonywane ręcznie, oddzielne belki, słupy i ściany cylindryczne   |           |            |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:  |           |            |
|       |                   | słupki 20*((2*0,25*1,50)+(2*0,38*1,50))   |           | 37,800000  |
|       |                   | RAZEM:  | 37,800000 | m2 37,80   |

| Nr    | Podstawa      | Opis robót   | Jm                                 | Ilość      |         |
|-------|---------------|--|------------------------------------|------------|---------|
| 6.7.7 | ZKNRC 2/815/4 | Szpachlowanie powierzchniowe murów betonowych i słupków na gr 2 mm.                  |                                    |            |         |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |                                    |            |         |
|       |               | Odcinek JK mur   | $(1,095+0,28+0,25)*34,10$          | 55,412500  |         |
|       |               | Odcinek KL mur   | $(1,55+0,28+0,10)*20,25$           | 39,082500  |         |
|       |               | słupy ogrodzeniowe   | $20*((2*1,50*0,25)+(2*1,50*0,38))$ | 37,800000  |         |
|       |               | czapy  | $20*((0,40*0,40)+(4*0,08*0,40))$   | 5,760000   |         |
|       |               | RAZEM:   | 138,055000                         | m2         | 138,055 |
| 6.7.8 | ZKNRC 2/816/1 | Zabezpieczenie betonu poprzez malowanie - gruntowanie preparatem np. IMPRAGNIERGRUND |                                    |            |         |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |                                    |            |         |
|       |               |  | 138,055                            | 138,055000 |         |
|       |               | RAZEM:   | 138,055000                         | m2         | 138,055 |
| 6.7.9 | ZKNRC 2/816/3 | Malowanie powierzchni betonu farbą np. BETONACRYL w kolorze (NCS S2502-Y szary)      |                                    |            |         |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |                                    |            |         |
|       |               |  | 138,055                            | 138,055000 |         |
|       |               | RAZEM:   | 138,055000                         | m2         | 138,055 |

| Nr    | Podstawa          | Opis robót   | Jm                         | Ilość     |
|-------|-------------------|--|----------------------------|-----------|
| 7     | Rozdział          | <b>REMONT ODCINKÓW OPT, PRS Strona Północna</b>  |                            |           |
| 7.1   | Element           | <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>  |                            |           |
| 7.1.1 | KNR 225/312/3     | Demontaż elementów stalowych pręseł i balustrad (wysokość 1,25 m; szerokość od 2 - 2,55 m)   |                            |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                            |           |
|       |                   | 6,56   | 6,560000                   |           |
|       |                   | RAZEM:   | 6,560000                   | m2 6,56   |
| 7.1.2 | analogia          | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi złomu stalowego (przęśla ogrodzeniowe)  | szt                        | 3,00      |
| 7.1.3 | analogia          | Wywiezienie samochodami złomu stalowego na odległość - za każdy kolejny kilometr 1 km<br>Krotność=9  |                            |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                            |           |
|       |                   | 3,00   | 3,000000                   |           |
|       |                   | RAZEM:   | 3,000000                   | szt 3,00  |
| 7.1.4 | Kalkulacja własna | Rozebranie słupków ceglanych z głowicą   |                            |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                            |           |
|       |                   | rozebranie słupków z głowicami<br>0,40x0,40h=1,8   | 2                          | 2,000000  |
|       |                   | rozebranie słupków z głowicami<br>0,43x0,43h=1,8   | 1                          | 1,000000  |
|       |                   | RAZEM:   | 3,000000                   | szt 3,00  |
| 7.1.5 | KNR 404/302/4     | Rozebranie cokołu wysokość 10cm na całej długości odcinka OPT PRS  |                            |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                            |           |
|       |                   | rozbiórka cokołu na całej długości<br>odcinka wysokość 10 cm   | 34,60*0,10*0,54            | 1,868400  |
|       |                   | RAZEM:   | 1,868400                   | m3 1,87   |
| 7.1.6 | ZKNRC 2/803/1     | Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu na głębokość do 1 cm, powierzchnie poziome i pionowe, ręcznie - założono 50% powierzchni. Dokładną ilość należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych. |                            |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                            |           |
|       |                   | odcinek OPT 40%  | 50%*(0,90-0,10+0,30)*7,60  | 4,180000  |
|       |                   | odcinek PRS 40%  | 50%*(0,90-0,10+0,30)*27,00 | 14,850000 |
|       |                   | RAZEM:   | 19,030000                  | m2 19,030 |
| 7.1.7 | ZKNRC 2/803/5     | Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu, dodatek za każdy 1 cm głębokości skuwania, ręcznie;rotność 2<br>Krotność=2   |                            |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                            |           |
|       |                   | 19,030   | 19,030000                  |           |
|       |                   | RAZEM:   | 19,030000                  | m2 19,03  |
| 7.1.8 | KNR 404/1103/1    | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu - pozostałe materiały z wykopów i rozbiórek   |                            |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                            |           |
|       |                   | słupki z czapą   | 0,91                       | 0,910000  |
|       |                   | cokół wys. 0,1m  | 1,87                       | 1,870000  |
|       |                   | 50% odspojenia OPT PRS   | 19,030*0,03                | 0,570900  |
|       |                   | RAZEM:   | 3,350900                   | m3 3,351  |
| 7.1.9 | KNR 404/1103/4    | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km   |                            |           |
|       |                   | Wyliczenie ilości robót:   |                            |           |
|       |                   | 3,351  | 3,351000                   |           |
|       |                   | RAZEM:   | 3,351000                   | m3 3,351  |

| Nr     | Podstawa            | Opis robót   | Jm        | Ilość     |
|--------|---------------------|--|-----------|-----------|
| 7.1.10 | KNR404/1103/5       | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dodatkowe 9 km<br>Krotność=9,00        |           |           |
|        |                     | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|        |                     | 3,351  | 3,351000  |           |
|        |                     | RAZEM:   | 3,351000  | m3 3,351  |
| 7.1.11 |                     | Opłata za składowanie materiałów z wykopów i rozbiórek   |           |           |
|        |                     | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|        |                     | 3,351  | 3,351000  |           |
|        |                     | RAZEM:   | 3,351000  | m3 3,351  |
| 7.2    | Element             | <b>DYLATACJE</b>   |           |           |
| 7.2.1  | KNR401/338/1        | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej   | m         | 10,000    |
| 7.2.2  | KNR29/637/1         | Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie  | m2        | 0,700     |
| 7.2.3  | KNRW<br>202/318/1   | Uszczelnianie ręczne kitem trwale plastycznym styków elementów prefabrykowanych ścian zewnętrznych   | m         | 10,000    |
| 7.3    | Element             | <b>ROBOTY Z BETONU</b>   |           |           |
| 7.3.1  | KNR202/208/1<br>(1) | Wykonanie słupków żelbetowych: słupków narożnych i słupków powtarzalnych (głowica+trzon+podstawa) szt 3; wg rysunku A05 Kałwak Dodatek do R=1.5 z uwagi na profilowanie R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000 |           |           |
|        |                     | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|        |                     | wymurowanie słupków powtarzalnych 2*0,37*0,37*1,8  | 0,492840  |           |
|        |                     | wymurowanie słupków narożnych 1*0,51*0,51*1,8  | 0,468180  |           |
|        |                     | RAZEM:   | 0,961020  | m3 0,96   |
| 7.3.2  | KNR202/219/5        | Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm   |           |           |
|        |                     | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|        |                     | Odcinek OPT PRS (34,60-(2*0,37+0,51))*0,54   | 18,009000 |           |
|        |                     | RAZEM:   | 18,009000 | m2 18,01  |
| 7.4    | Element             | <b>IZOLACJE MURÓW</b>  |           |           |
| 7.4.1  | KNR401/603/1        | Jednowarstwowe izolacje pionowe murów nieotynkowanych lepikiem   | m2        | 14,000    |
| 7.5    | Element             | <b>ZABEZPIECZENIE ZBROJENIA</b>  |           |           |
| 7.5.1  | ZKNRC 2/804/5       | Wykucie prętów zbrojeniowych - w przypadku odsłonięcia należy odkuć skorodowane pręty zbrojeniowe. Założono 10 mb. Dokładną ilość należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych              | m         | 10,00     |
| 7.5.2  | ZKNRC 2/805/1       | Przygotowanie podłoża, oczyszczenie z korozji odsłoniętych prętów zbrojeniowych  | m         | 10,00     |
| 7.5.3  | ZKNRC 2/807/1       | Zabezpieczenie prętów zbrojeniowych powłoką antykorozyjną np. ROSTSCHUTZ EP 2K   | m         | 10,00     |
| 7.6    | Element             | <b>ŚLUSARKA STALOWA</b>  |           |           |
| 7.6.1  | Kalkulacja własna   | Wykonanie i montaż pręseł stalowych ocynkowanych, malowanych, montowanych na kotwy wg rysunków A04d; A04e; A09   |           |           |
|        |                     | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|        |                     | (1,8*1,4)+(1,85*0,95)+(2,4*0,95)   | 6,557500  |           |
|        |                     | RAZEM:   | 6,557500  | m2 6,56   |
| 7.7    | Element             | <b>TYNKI</b>   |           |           |
| 7.7.1  | ZKNRC 2<br>0801-05  | Analogia - mycie powierzchni murów oporowych myjką z użyciem ścierniwa np. piasek drobnoziarnisty lub mączka szklana   |           |           |
|        |                     | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|        |                     | Odcinek OPT (0,30+0,90)*7,60   | 9,120000  |           |
|        |                     | Odcinek PRS (0,30+0,90)*27,00  | 32,400000 |           |
|        |                     | RAZEM:   | 41,520000 | M2 41,520 |
| 7.7.2  | KNR401/621/5        | Analogia - smarowanie ścian preparatem niszczącym zarodniki i układ korzeniowy mikroflory pokrywającej ściany murów remontowanych np. GRUNBELAG ENTFERNE   |           |           |
|        |                     | Wyliczenie ilości robót:   |           |           |
|        |                     | 41,520   | 41,520000 |           |
|        |                     | RAZEM:   | 41,520000 | M2 41,520 |



| Nr    | Podstawa             | Opis robót  | Jm         | Ilość      |
|-------|----------------------|---|------------|------------|
| 7.7.3 | ZKNRC 2<br>0809-05   | Reprofilacja ścian żelbetowych - uzupełnienie ubytków, miejsc uszkodzonych oraz powierzchni skutych   |            |            |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|       |                      | 19,030*100*0,1  |            | 190,300000 |
|       |                      | RAZEM:  | 190,300000 | dm3        |
| 7.7.4 | ZKNRC 2<br>0812-0101 | Reprofilacja naroży muru zaprawą naprawczą szybkotwardniejącą. np BETOFIX RM - założono 50 mb<br>Dokładną ilość należy ustalić podczas wykonywania prac remontowych | m          | 50,00      |
| 7.7.5 | KNR 202/904/1        | Tynki cementowe kategorii III, wykonywane ręcznie, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie)  |            |            |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|       |                      | cokół na całej długości odcinka OPT PRS: 34,6*(0,10+0,54+0,10)<br>wysokość 10 cm  |            | 25,604000  |
|       |                      | RAZEM:  | 25,604000  | m2         |
| 7.7.6 | KNR 202/904/4        | Tynki cementowe kategorii III, wykonywane ręcznie, oddzielne belki, słupy i ściany cylindryczne   |            |            |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|       |                      | wymurowanie słupków powtarzalnych: 2*((4*0,37*1,8)+(0,37*0,37))   |            | 5,601800   |
|       |                      | wymurowanie słupków narożnych: 4*0,51*1,8+0,51*0,51   |            | 3,932100   |
|       |                      | RAZEM:  | 9,533900   | m2         |
| 7.7.7 | ZKNRC 2<br>0815-04   | Szpachlowanie powierzchniowe murów betonowych na gr 2 mm.   |            |            |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|       |                      | cokół: 34,6*(0,30+0,54+0,90)  |            | 60,204000  |
|       |                      | słupki: 2*((4*1,80*0,37)+(0,37*0,37))   |            | 5,601800   |
|       |                      | słupki: (4*1,80*0,51)+(0,51*0,51)   |            | 3,932100   |
|       |                      | RAZEM:  | 69,737900  | M2         |
| 7.7.8 | ZKNRC 2<br>0816-01   | Zabezpieczenie betonu poprzez malowanie - gruntowanie preparatem np. IMPRAGNIERGRUND  |            |            |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|       |                      | 69,738  |            | 69,738000  |
|       |                      | RAZEM:  | 69,738000  | M2         |
| 7.7.9 | ZKNRC 2<br>0816-03   | Malowanie powierzchni betonu farbą np. BETONACRYL w kolorze (NCS S2502-Y szary)   |            |            |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|       |                      | 69,738  |            | 69,738000  |
|       |                      | RAZEM:  | 69,738000  | M2         |

| Nr    | Podstawa      | Opis robót   | Jm       | Ilość     |
|-------|---------------|--|----------|-----------|
| 8     | Rozdział      | <b>REMONT SCHODÓW S1</b>   |          |           |
| 8.1   | Element       | <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>  |          |           |
| 8.1.1 | KNR404/303/1  | Rozebranie ścian, żelbetowych schodów  | m3       | 0,259     |
| 8.1.2 | KNR404/302/1  | Analogia - rozebranie schodów betonowych na gruncie - S1   |          |           |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |          |           |
|       |               | 1.25*1.45*0.20+1.47*1.45*0.28  |          | 0,959320  |
|       |               | korekta  |          | -0,000320 |
|       |               | (import)Razem=0.959000   |          |           |
|       |               | RAZEM:   | 0,959000 | m3 0,959  |
| 8.1.3 | KNR404/301/2  | Rozebranie podbudowy schodów wraz z pogłębieniem do 40 cm  |          |           |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |          |           |
|       |               | 2.72*1.73*0.40   |          | 1,882240  |
|       |               | korekta  |          | -0,000240 |
|       |               | (import)Razem=1.882000   |          |           |
|       |               | RAZEM:   | 1,882000 | m3 1,882  |
| 8.1.4 | KNR401/102/2  | Wykopy ręczne poszerzenie wykopu dla wykonania prac żelbetowych  |          |           |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |          |           |
|       |               | (2.72+1.73*2)*0.50*0.30  |          | 0,927000  |
|       |               | RAZEM:   | 0,927000 | m3 0,927  |
| 8.1.5 | KNR401/105/2  | Obsypanie schodów ziemia z wykopów wraz z zagęszczeniem  | m3       | 0,927     |
| 8.1.6 | KNR401/108/11 | Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi do 1 km - materiały z rozbiórki + pogłębienie                          |          |           |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |          |           |
|       |               | 0.259+0.959+1.882  |          | 3,100000  |
|       |               | RAZEM:   | 3,100000 | m3 3,100  |
| 8.1.7 | KNR401/108/12 | Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km - dodatkowe 9 km<br>Krotność=9,00               | m3       | 3,100     |
| 8.1.8 |               | Opłata za składowanie materiałów z wykopów i rozbiórek   | m3       | 3,100     |
| 8.2   | Element       | <b>WYKONANIE NOWYCH SCHODÓW</b>  |          |           |
| 8.2.1 | KNR202/1101/7 | Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek gr 30 cm   | m3       | 1,412     |
| 8.2.2 | KNR202/1101/1 | Podbudowa schodów z betonu podkładowego gr 15 cm - beton C8/10   | m3       | 0,706     |
| 8.2.3 | KNR202/604/5  | Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na zimno, 1 warstwa   |          |           |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |          |           |
|       |               | 2.72*1.73  |          | 4,705600  |
|       |               | korekta  |          | 0,000400  |
|       |               | (import)Razem=4.706000   |          |           |
|       |               | RAZEM:   | 4,706000 | m2 4,706  |
| 8.2.4 | KNR202/604/6  | Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na zimno, dodatek za każdą następną warstwę                 | m2       | 4,706     |
| 8.2.5 | KNR202/218/1  | Schody zewnętrzne S1 - płyta - beton C20/25  |          |           |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |          |           |
|       |               | 1.73*1.25*0.20   |          | 0,432500  |
|       |               | korekta  |          | 0,000500  |
|       |               | (import)Razem=0.433000   |          |           |
|       |               | RAZEM:   | 0,433000 | m3 0,433  |
| 8.2.6 | KNR202/218/1  | Schody zewnętrzne S1 - stopnie- beton C20/25   | m3       | 0,597     |
| 8.2.7 | KNR20/267/1   | Ściana żelbetowa gr 10 cm - beton C20/25 - docelowa grubość 12 cm  | M2       | 2,400     |
| 8.2.8 | KNR20/267/3   | Pogrubienie ściany o dodatkowe 2 cm<br>Krotność=2,00   | M2       | 2,400     |
| 8.2.9 | KNR202/290/2  | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm - wg zestawienia | t        | 0,397     |

| <b>Nr</b> | <b>Podstawa</b> | <b>Opis robót</b>  | <b>Jm</b> | <b>Ilość</b> |
|-----------|-----------------|--|-----------|--------------|
| 8.2.10    | KNR202/603/1    | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - gruntowanie                  | M2        | 1,906        |
| 8.2.11    | KNR202/603/2    | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - izolacja x2<br>Krotność=2,00 | M2        | 1,906        |