



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA
inż. BARTOSZ LUDOMIRSKI

Przedsiębiorstwo Projektowo – Budowlane "MABAL"

Bartosz Ludomirski

31-872 Kraków, os. Dywizjonu 303 bl.11/100A

tel./fax (12) 649-07-59 tel. kom. 501-469-891 e-mail: biuro@ppal.com.pl

- sporządzanie projektów
- nadzory autorskie
- nadzory budowlane
- oceny kosztorysowe
- rozliczenia materiałowe
- opinie i orzeczenia techniczne
- przeglądy budowli i budynków
- doradztwo techniczne
- udział w odbiorach technicznych
- wykonawstwo budowlane

PRZEDMIAR ROBÓT

**REMONTU SEGMENTU D SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2
NA OS. GENERAŁA WŁADYSŁAWA SIKORSKIEGO 15A, 32-200 MIECHÓW.**

LOKALIZACJA:

**Dz. nr: 1958/5, 1962/4, 1963/13,
Obręb Miechów, jedn. ewid. Miechów – miasto**

INWESTOR:

**GMINA MIECHÓW
UL. SIENKIEWICZA 25,
32-200 Miechów**

Autor opracowania:

inż. Bartosz Ludomirski upr.143/2002

Kraków; maj 2022 rok

Przedmiar robót

REMONT SEGMENTU D BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 NA OS. GENERAŁA WŁADYSŁAWA SIKORSKIEGO 15A, 32-200 MIECHÓW

Lokalizacja: **os. Generała Władysława Sikorskiego 15A**

Dz. nr: 3126, 1958/5, 1962/4, 1963/13, 1963/14, 1966/5, 1967/3, 1970/3

Obręb Miechów, jedn. ewid. Miechów – miasto

Kod CPV:

**Inwestor: Gmina Miechów,
ul. Henryka Sienkiewicza 25,
32-200 Miechów**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Przedsiębiorstwo Projektowo – Budowlane ""MABAL"**

**Bartosz Ludomirski
os. Dywizjonu 303 bl.11/100A,
31-872 Kraków,
tel./fax (12) 649-07-59**

Data opracowania:
2022-05-13

Autor opracowania:
inż. Bartosz Ludomirski Upr. 143/2002, Projektant

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora: Gmina Miechów, ul. Sienkiewicza 25, 32-200 Miechów
- Wizja lokalna w terenie,
- Inwentaryzacja architektoniczna
- Uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem,
- Dokumentacja archiwalna otrzymana od Inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 02.75.690 z późn. zm.).
- Audyt energetyczny Budynku Szkoły Podstawowej nr 2 os. Gen. Władysława Sikorskiego 15A, 32-200 Miechów, data opracowania: luty 2021 r., opracowany przez P. Waldemara Wróbla.
- Inne obowiązujące normy i przepisy prawne,

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem robót budowlanych jest remont budynku segmentu D Szkoły Podstawowej nr 2 zlokalizowanej na osiedlu Generała Władysława Sikorskiego w Miechowie.

Zakres opracowania obejmuje:

-

3. Opis istniejącego budynku

Obiekt stanowi zespół połączonych ze sobą segmentów, będących siedzibą Szkoły Podstawowej, wzniesiony w latach 1992 do 2002.

Przedmiotowe opracowanie obejmuje segmenty budynku Szkoły Podstawowej oraz przewiązkę łączącą wszystkie człony obiektu.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z zastosowaniem elementów prefabrykowanych. Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej i bloczków gazobetonowych, stropy i stropodach z płyt kanałowych, dach nad nowszymi budynkami na konstrukcji drewnianej kryty blachą trapezową, nad pozostałymi budynkami stropodach pełny pokryty papą. Wysokość budynku zmienna, w zależności od segmentów. Okna i drzwi w większości nowe z PCV i aluminium, metalowe na klatce schodowej. Budynek ogrzewany z lokalnej gazowej kotłowni, w instalację włączona jest niesprawną gruntowa pompa ciepła. Instalacja c.o. stalowa dwururowa, grzejniki żeliwne członowe lub aluminiowe płytowe częściowo wyposażone w zawory termostatyczne. Ciepła woda użytkowa przygotowywana w zasobnikach za pomocą pompy ciepła oraz instalacji solarnej. Wentylacja grawitacyjna przez nawiewniki w oknach i kanały wentylacyjne.

Przewiązka składa się z kondygnacji przyziemia i parterowej. Ściany murowane ocieplone metodą lekką-mokrą, dach dwuspadowy wykonany w konstrukcji drewnianej z pokryciem z blachy trapezowej. Wewnątrz przewiązki wykonano kasetonowy sufit podwieszany z ociepleniem z wełny mineralnej. Okna w przyziemiu przełączki są drewniane, na parterze z PCV.

W całym obiekcie stolarka w zdecydowanej większości została wymieniona na nową z PVC w kolorze białym. Drzwi i okna przeznaczone do wymiany pokazano na dokumentacji rysunkowej.

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|-------------------------|---|----------|-------------|
| | Kosztorys | REMONT SEGMENTU D BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 NA OS. GENERAŁA WŁADYSŁAWA SIKORSKIEGO 15A, 32-200 MIECHÓW | | |
| 1 | Rozdział | PRZYGOTOWANIE TERENU POD INWESTYCJĘ | | |
| 1.1 | Element | Zabezpieczenie i przygotowanie terenu budowy | | |
| 1.1.1 | Kalkulacja indywidualna | Montaż tablicy informacyjnej | szt | 1,00 |
| 1.1.2 | Kalkulacja indywidualna | Pakamery robotnicze - zaplecze budowy | szt | 1,00 |
| 1.1.3 | Kalkulacja indywidualna | Wynajem ogrodzenia tymczasowego | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 41 | 41,00 | |
| | | RAZEM: | 41,00 | szt 41,00 |
| 1.1.4 | KNP 2/318/4 (2) | Ogrodzenie tymczasowe placu budowy, wykonanie z siatki metalowej, ustawienie słupów, umocowanie przęsła i siatki | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 41*3,454 | 141,61 | |
| | | RAZEM: | 141,61 | m 141,61 |
| 1.1.5 | KNR 202/1610/2 (1) | Rusztowania ramowe przyścienne, wysokość do 16·m - montaż i demontaż rusztowania | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 402*2+295+274 | 1 373,00 | |
| | | RAZEM: | 1 373,00 | m2 1 373,00 |
| 1.1.6 | Kalkulacja indywidualna | Koszt pracy rusztowania + transport | m2 | 1 373,00 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|----------------------------|--|--------|-----------|
| 2 | Rozdział | PRACE REMONTOWE ELEWACJI I DACHU | | |
| 2.1 | Element | Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze | | |
| 2.1.1 | KNR 924/101/1 | Zabezpieczenie stolarki osłoną z folii, założenie | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Elewacja boczna 5,266*2+6,02*18+4,03+2*3,03+23,93+2,36+2*2,07+2,15*3+1,43 | 167,29 | |
| | | Elewacja frontowa 11,06*3+2,53*2+0,47 | 38,71 | |
| | | Elewacja od strony piwnicy 20,08+5,26+5,85*22+5,26*2+2*2,86+1,80+1,90+1,70+8*1,98 | 191,52 | |
| | | Elewacja tylnia 4,03+10,70*3 | 36,13 | |
| | | RAZEM: | 433,65 | m2 433,65 |
| 2.1.2 | KNR 401/535/8 analogia | Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - analogia: rozebranie parapetów zewnętrznych | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | (2,60*24+2,27*2+2,51+1,74+1,74)*0,3 | 21,88 | |
| | | (5,3*3+1,14)*0,3 | 5,11 | |
| | | (2,51*2+2,27*4+2,60*32)*0,3 | 29,19 | |
| | | 5,43*4*0,3 | 6,52 | |
| | | RAZEM: | 62,70 | m2 62,70 |
| 2.1.3 | KNR 401/535/4 | Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | rynny boczne z okapów + daszek 29,95*2+5,45 | 65,35 | |
| | | rynna frontowa z daszku 3 | 3,00 | |
| | | RAZEM: | 68,35 | m 68,35 |
| 2.1.4 | KNR 401/535/6 | Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Rury spustowe elewacja boczna I 13+12,80 | 25,80 | |
| | | Elewacja frontowa 2 | 2,00 | |
| | | Rury spustowe elewacja boczna II 13+1+14 | 28,00 | |
| | | RAZEM: | 55,80 | m 55,80 |
| 2.1.5 | KNR 401/535/8 | Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - rozebranie pasów podrynnowych | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 29,95*0,3*2 | 17,97 | |
| | | RAZEM: | 17,97 | m2 17,97 |
| 2.1.6 | KNR 401/1306/1 | Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stalowych | szt | 10,00 |
| 2.1.7 | DC 20/121/2 | Skucie płytek ceramicznych z warstwą zaprawy z podłogi | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Powierzchnia schodów 25,91+(7,19+6,49+5,79+5,09+4,39)*0,15 | 30,25 | |
| | | RAZEM: | 30,25 | m2 30,25 |
| 2.1.8 | KNR 401/211/1 | Skucie nierówności betonu, głębokość do 1-cm, na ścianach lub podłogach - skucie nierówności lub odkucie zniszczonych, odspojonych fragmentów schodów | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 25,91+(7,19+6,49+5,79+5,09+4,39)*0,15 | 30,25 | |
| | | RAZEM: | 30,25 | m2 30,25 |
| 2.1.9 | DC 19/201/1 | Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych, poziomych - czyszczenie powierzchni schodów | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | czyszczenie schodów 25,91+(7,19+6,49+5,79+5,09+4,39)*0,15 | 30,25 | |
| | | RAZEM: | 30,25 | m2 30,25 |
| 2.1.10 | DC 19/204/1 | Czyszczenie powierzchni betonowych strumieniowe wodne wysokociśnieniowe (brak powłok), powierzchnie poziome-czyszczenie powierzchni betonowych przy budynku | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Powierzchnia do czyszczenia 10,35+22+32+50 | 114,35 | |
| | | RAZEM: | 114,35 | m2 114,35 |
| 2.1.11 | KNR 1316/101/7 analogia | Czyszczenie konstrukcji lekkich, szczotkami - ręcznie, stopień czystości III, powierzchnia wyjściowa B - czyszczenie elementów stalowych przy wejściach do budynku (barierki, pochwyt, wycieraczki, słupki itp.) | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Powierzchnie elementów do oczyszczenia 0,32*3*4+8,30*1,1+0,5*2+0,2+0,5 | 14,67 | |
| | | RAZEM: | 14,67 | m2 14,67 |
| 2.1.12 | Kalkulacja indywidualna | Wyczyszczenie krtek ściekowych | szt | 3,00 |
| 2.1.13 | KNR 1901/639/3 | Oczyszczenie powierzchni murów przy użyciu szczotek stalowych, miejsca łatwodostępne, powierzchnia ponad 5,0-m2 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Oczyszczenie góry murków 9,27+4,48+0,82+1,27+3,39+1,15+3,37+0,78 | 24,53 | |
| | | Oczyszczenie elewacji murków frontowych 4,25+(0,79+0,94)/2*10,65+(0,37+0,99)/2*4,11+(1,3+1,09)/2*4,11+0,31*0,99+(0,94+1,30)/2*2,77+(0,10+0,79)/2*3,97+(1,6+0,79)/2*3,97+0,29*2*0,79 | 31,55 | |
| | | Oczyszczenie murków od strony piwnicy (2,31+6,32+1,09)*0,19+10,77+2,59*2,05+2,59*0,73 | 19,82 | |
| | | Oczyszczenie murków oporowych oraz przy koszu na śmieci 8,81*1,37+(1,24+1,02)/2*8,45+0,5*1,24+(1,46+2,98)/2*8,45+(1,475+2,93)/2*18,54+0,5*2,10+(2,10+2,03)/2*18,54 | 121,17 | |
| | | RAZEM: | 197,07 | m2 197,07 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|----------------------------|---|----|--------|
| 2.1.14 | DC 18/601/3 (1) | Przygotowanie podłoża pod tynk mineralny, akrylowy, silikonowy - jednokrotne gruntowanie preparatem szczepnym | m2 | 197,07 |
| 2.1.15 | KNR 231/806/2 analogia | Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, kostka 16-cm-Analogia Kostka 6cm Wyliczenie ilości robót: Kostka przy piwnicy 5,97 5,97 Kostka przy wejściu frontowym 1,7+1,47+3,97+2,05+1,99 11,18 Kostka przy wejściu bocznym 7,87 7,87 Kostka przy murkach 5,24+5,36+5,29 15,89 RAZEM: 40,91 | m2 | 40,91 |
| 2.2 | Element | Prace remontowe | | |
| 2.2.1 | KNR 401/726/3 (1) | Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 5-m2 (w 1 miejscu), ciasto wapienne (m3) | m2 | 19,70 |
| 2.2.2 | KNR 17/2609/6 | Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach Wyliczenie ilości robót: Powierzchnia murków i cokołu (1,15+1,06)/2*13,91+30,80*(1,77+1,63)/2+14,12+(1,63+1,89)/2*23,52+3,49+(1,72+1,97)/2*20,70+14,28 179,21 Potrącenie za okna -1,65*3-1,1-2-1,08-2*2,22-0,32-9*1,59-1,42-3,43 -33,05 RAZEM: 146,16 | m2 | 146,16 |
| 2.2.3 | DC 18/606/1 (1) | Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa na uprzednio przygotowanym podłożu, tynk silikonowy | m2 | 146,16 |
| 2.2.4 | KNR 3/607/3 analogia | Malowanie tynków zewnętrznych, farbą emulsyjną dwukrotnie, z przetarciem tynku, z przygotowaniem powierzchni - malowanie elewacji fasadowymi farbami silikonowymi zgodnie z projektem kolorystyki Wyliczenie ilości robót: Elewacja tylna 61,02+16,26 77,28 Elewacja boczna 38,18+9,55+6,50+7,80+14,60+8,07 84,70 Elewacja frontowa 75,1+12,86+37,02+5,09+15,26 145,33 Elewacja boczna 6,95+2,73+3,35+16,20+8,04+38,19+2,72 78,18 RAZEM: 385,49 | m2 | 385,49 |
| 2.2.5 | analogia | Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach - analogia dodatkowa warstwa kleju Wyliczenie ilości robót: Elewacja boczna 98,69 98,69 Elewacja frontowa 74,77 74,77 Elewacja boczna 6,72+31,78+43,63 82,13 Elewacja tylna 39,18+10,95 50,13 Murki wokół budynku 197,07 197,07 RAZEM: 502,79 | m2 | 502,79 |
| 2.2.6 | analogia | Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach - analogia przyklejenie imitacji cegły na siatce | m2 | 502,70 |
| 2.2.7 | KNR 927/101/2 analogia | Zabezpieczenie osłoną z folii, usunięcie - analogia usunięcie folii ochronnej z cegły | m2 | 502,70 |
| 2.2.8 | KNR 924/209/4 | Wykonanie boniowania, wycinanie boni, w styropianie Wyliczenie ilości robót: 9*6,28 56,52 RAZEM: 56,52 | m | 56,52 |
| 2.2.9 | KNR 924/209/6 | Wykonanie boniowania, przyklejenie profili Wyliczenie ilości robót: 9*6,28 56,52 RAZEM: 56,52 | m | 56,52 |
| 2.2.10 | KNR 202/506/2 (2) | Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25-cm - montaż pasów podrynnowych Wyliczenie ilości robót: 29,95*0,3*2 17,97 RAZEM: 17,97 | m2 | 17,97 |
| 2.2.11 | KNR 202/508/3 (2) | Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe o średnicy 12-cm Wyliczenie ilości robót: 68,35 68,35 RAZEM: 68,35 | m | 68,35 |
| 2.2.12 | KNR 202/510/4 (2) | Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 15-cm | m | 55,80 |
| 2.2.13 | KNR 202/506/2 (2) analogia | Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25-cm - analogia: montaż nowych parapetów zewnętrznych | m2 | 62,70 |
| 2.2.14 | KNR 202/1207/1 | Balustrady schodowe z prętów stalowych przymocowane do półek śrubami lub spawane Wyliczenie ilości robót: 2+1,5+9,86 13,36 RAZEM: 13,36 | m | 13,36 |
| 2.2.15 | KNR 924/101/2 | Zabezpieczenie stolarki osłoną z folii, usunięcie | m2 | 433,65 |
| 2.2.16 | KNR 231/511/2 (1) | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara-ponowne ułożenie kostki | m2 | 40,91 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|--------------------------------|---|--------|-----------|
| 2.3 | Element | Malowanie dachu | | |
| 2.3.1 | Kalkulacja indywidualna | Malowanie dachu, obróbek blacharskich dachu etapy wykonywania: nałożenie na blachę biodegradowalnego środka z emulgatorami i inhibitorami korozji, mycie dachu przemysłowymi myjkami o mocy 500-700 bar, mechaniczne usuwanie rdzy szczotkami na szlifierkach, zabezpieczenie okien, kominów, koszów itp, zabezpieczenie powierzchni farbą podkładową, dwukrotne malowanie natryskowe dachu i elementów blaszanych agregatem hydrodynamicznym z podgrzewaniem przepływowym na gorąco) | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 10,6*2*29,95+2,81*2,95+1,84*5,44 | 653,24 | |
| | | RAZEM: | 653,24 | m2 653,24 |
| 2.4 | Element | Malowanie istniejącej stolarki, metalowych barierek, pochwyków, słupków | | |
| 2.4.1 | KNRW 401/1212/14 (1) | Malowanie farbą olejną elementów metalowych, okien i świetlików stalowych, 2-krotne - malowanie istniejącej, brązowej stolarki z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 1,82*3+3,17+1,84+1,32+3,17+3 | 17,96 | |
| | | RAZEM: | 17,96 | m2 17,96 |
| 2.5 | Element | Renowacja wejść do budynku | | |
| 2.5.1 | KNR BC 2/209/1 (1) | Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją, powłoką antykorozyjną, na pow. poziomych i pionowych pręty do Fi 16 mm, | mb | 10,00 |
| 2.5.2 | KNR 401/203/10 | Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego (schody, mury oporowe) | m3 | 0,30 |
| 2.5.3 | KNR 202/1102/1 | Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro | m2 | 30,25 |
| 2.5.4 | KNR 202/1118/6 | Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 20x20 cm, metoda zwykła - antypoślizgowe, mrozoodporne płytki gresowe na systemowym, mrozoodpornym kleju | m2 | 30,25 |
| 2.5.5 | KNRW 401/121 2/14 (1) analogia | Malowanie farbą olejną elementów metalowych, okien i świetlików stalowych, 2-krotne - analogia: malowanie elementów stalowych przy wejściach do budynku | m2 | 14,67 |
| 2.5.6 | KNR 202/506/2 (2) | Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - montaż obróbek blacharskich na górnych powierzchniach murków | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 9,27+4,48+0,82+1,27+3,39+1,15+3,37+0,78 | 24,53 | |
| | | RAZEM: | 24,53 | m2 24,53 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|-------------------------|--|----|--------|
| 3 | Rozdział | PRACE PORZĄDKOWE | | |
| 3.1 | Element | Prace porządkowe po robotach rozbiórkowych i budowlanych oraz wywiezienie gruzu | | |
| 3.1.1 | KNP 2/318/4 (3) | Ogrodzenie tymczasowe placu budowy, wykonanie z siatki metalowej, rozbiórka ogrodzenia | m | 141,60 |
| 3.1.2 | KNR 404/1107/1 (1) | Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t - wywóz złomu na skup z odebraniem zaświadczenia | t | 0,50 |
| 3.1.3 | KNR 404/1107/4 (1) | Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t | t | 0,50 |
| 3.1.4 | KNR 404/1105/1 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1·km - wywóz gruzu i odpadów budowlanych | m3 | 0,50 |
| 3.1.5 | KNR 404/1105/2 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km | m3 | 0,50 |
| 3.1.6 | Kalkulacja indywidualna | Opłata za złożenie na wysypisku - gruz | m3 | 0,50 |