

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45262300-4 Betonowanie
45410000-4 Tynkowanie
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa pomieszczenia ekspozycyjnego i biura na pracownię eksperymentalną w ramach projektu -
Wsparcie kształcenia zawodowego w kluczowych dla regionu branżach

ADRES INWESTYCJI : 45-315 Opole ul. Głogowska 27

INWESTOR : Regionale Centrum Rozwoju Edukacji

ADRES INWESTORA : 45-315 Opole ul. Głogowska 27

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Henryk Rudner

DATA OPRACOWANIA : 11.05.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.05.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Ogólny opis zamierzenia budowlanego

Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy pomieszczenia ekspozycyjnego i biura w budynku Regionalnego Centrum Rozwoju Edukacji przy ul. Głogowskiej 27 w Opolu. Przebudowa ma na celu utworzenie w pomieszczeniu ekspozycyjnym pracowni eksperymentalnej służącej prowadzeniu zajęć dydaktycznych w zakresie prostych doświadczeń fizycznych oraz w zamontowanie w pomieszczeniu biura symulatora jazdy pojazdami drogowymi silnikowymi.

W ramach zamierzenia planuje się remont pomieszczeń, wykonanie otworu okiennego między pomieszczeniem ekspozycyjnym i biurem, montaż rolet zewnętrznych, montaż umywalki, rozbudowę instalacji wodnej, kanalizacyjnej i elektrycznej w niezbędnym zakresie oraz wyposażenie pomieszczeń. Ponadto planuje się montaż na elewacji frontowej napisu ze styroduru.

Przewidywany zakres prac nie wykracza poza kubaturę budynku. W związku z planowaną inwestycją nie nastąpi zmiana zagospodarowania terenu w obrębie obiektu.

1. Zakres planowanych prac budowlanych

Kolejność i zakres planowanych robót w obrębie budynku:

- wykucie bruzd poziomych w ścianie działowej i wykonanie nadproża z kątowników stalowych nad projektowanym otworem okiennym,
- wykucie otworu okiennego pod wykonany nadprożem,
- montaż okna w wykonanym otworze,
- wykucie przekuć przez ścianę oraz bruzd pod przewody instalacji wod.-kan.
- montaż projektowanych przewodów instalacji wod.-kan.,
- montaż systemu zabudowy samonośnej pod umywalkę oraz zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych w obrębie projektowanej umywalki,
- wykonanie okładziny z płytek ceramicznych na całą wysokość pomieszczenia w obrębie projektowanej umywalki,
- montaż umywalki i podumywalkowego elektrycznego podgrzewacza ciepłej wody o pojemności 5 l,
- wykonanie projektowanych przewodów instalacji elektrycznej w bruzdach,
- montaż rolet antywłamaniowych sterowanych elektrycznie,
- uzupełniające roboty tynkarskie i posadzkowe,
- roboty malarskie,
- wykonanie elektrycznej instalacji natynkowej,
- montaż napisu z polistyrenu na elewacji.

3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

3.1. Pracownia eksperymentalna

W pracowni eksperymentalnej planuje się prowadzenie zajęć dydaktycznych uwzględniających proste doświadczenia fizyczne na niewielkim sprzęcie laboratoryjnym. Przewiduje się jednocześnie użytkowanie pomieszczenia przez 18 osób.

Projektuje się 16 stanowisk badawczych zgrupowanych po 4 składających się ze stołu i 4 foteli oraz kolumny zasilającej w energię elektryczną. Sprzęt badawczy przygotowywany będzie stosownie do potrzeb planowanych zajęć. W sali znajdzie się również 6 stanowisk komputerowych oraz stanowisko prowadzącego zajęcia. Sala wyposażona będzie w projektor multimedialny i ekran wraz z instalacją do podłączenia sprzętu komputerowego.

3.2. Symulator jazdy pojazdami drogowymi

Pomieszczenie symulatora wyposażone zostanie w urządzenie symulatora jazdy pojazdami drogowymi przeznaczony do użytkowania przez jedną osobę. Przewiduje się jednocześnie użytkowanie pomieszczenia przez 2 osoby.

Przebudowana zostanie ściana działowa dzieląca biuro i pomieszczenie ekspozycyjne, poprzez wykonanie otworu o wymiarach 200 x 130 cm na wysokości 75 cm ponad posadzką i zamontowanie okna stałego w ramie, o przyciemnianych szybach, umożliwiającego nadzorowanie zajęć na symulatorze przez prowadzącego. W pracowni eksperymentalnej przy oknie zlokalizowane zostanie stanowisko prowadzącego zajęcia na symulatorze, składające się ze stołu, fotela oraz sprzętu komputerowego do obsługi symulatora.

3.3. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu

powierzchnia zabudowy 1590,29 m²
powierzchnia użytkowa 2688,70 m²
powierzchnia użytkowa w przebudowywanym zakresie 96,29 m²
kubatura 8538,86 m³
poziom przyziemia ponad poziomem terenu 0,15 m
liczba kondygnacji 2
wysokość obiektu 8,19 m

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		pracownia eksperymentalna			
1.1	45111300-1	roboty rozbiórkowe			
d.1.1	1 KNR 4-01 0422-03	Podstemplowania zagrożonych stropów pojedynczymi stemplami 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
d.1.1	2 KNR 4-01 0422-07	Rozebranie podstemplowania zagrożonych stropów pojedynczymi stemplami 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
d.1.1	3 KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 2.0*1.5	m ² m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
d.1.1	4 KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 2.0	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.1	5 KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzywa sztucznych - pomieszczenie symulatora 15.29	m ² m ²	15.29	
				RAZEM	15.29
d.1.1	6 KNR 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej 0.45*1.50 15.29	m ² m ² m ²	0.68 15.29	
				RAZEM	15.97
d.1.1	7 KNR 4-01 0212-01	Rozbórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 0.45*1.5*0.2 15.29*0.45	m ³ m ³ m ³	0.14 6.88	
				RAZEM	7.02
d.1.1	8 KNR 4-01 0342-03	Wykucie bruzd pochyłych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2.4+1.9+0.9	m m	5.20	
				RAZEM	5.20
d.1.1	9 KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.1	10 KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 0.15*2.0*1.5+7.02+0.12*0.12*5.2	m ³ m ³	7.54	
				RAZEM	7.54
d.1.1	11 KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 7 km 7.54	m ³ m ³	7.54	
				RAZEM	7.54
1.2	45262500-6	Roboty murowe			
d.1.2	12 KNR 4-01 0313-04 analogia	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm - osadzenie dwóch kątowników nierównoramiennej 80x40x6 2.50	m m	2.50	
				RAZEM	2.50
d.1.2	13 KNR 4-01 0313-06	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddzielna robota 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3	45262300-4	roboty posadzkowe			
1.3.1		Posadzka w pomieszczeniu technicznym			
d.1.3.1	14 KNR 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.045 m ² w podłóżach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 1.5	m m	1.50	
				RAZEM	1.50
d.1.3.1	15 KNR 4-01 0804-03	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko o powierzchni do 1.0 m ² w jednym miejscu 1	miejsc. miejsc.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.3.1	16 KNR 4-01 0811-03	Wymiana posadzki o powierzchni do 1 m ² w jednym miejscu na zaprawie cementowej z płytek terakotowych o wymiarach 15x15 cm 2.0	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3.2		Pomieszczenie symulatora			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.3.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 0.1*15.29	m ³ m ³	 1.53	 1.53
18 d.1.3.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - chudy beton 1.53	m ³ m ³	 1.53	 1.53
19 d.1.3.2	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa 15.29	m ² m ²	 15.29	 15.29
20 d.1.3.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C15/20 1.53	m ³ m ³	 1.53	 1.53
21 d.1.3.2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm 0.05	t t	 0.05	 0.05
22 d.1.3.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 15.29*1.2*2	m ² m ²	 36.70	 36.70
23 d.1.3.2	KNR-W 2-02 1105-03	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - grunt dyspersyjny 15.29	m ² m ²	 15.29	 15.29
24 d.1.3.2	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zartarte na gładko 15.29	m ² m ²	 15.29	 15.29
25 d.1.3.2	KNR-W 2-02 1123-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe 15.29*1.2	m ² m ²	 18.35	 18.35
26 d.1.3.2	KNR-W 2-02 1123-04	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych 15.29	m ² m ²	 15.29	 15.29
1.4 45410000-4		roboty tynkarskie, okładzinowe i malarskie			
27 d.1.4	KNR 4-01 0705-08	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 20 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi 14.78+2.76+1.8*6+2.2+6.0	m m	 36.54	 36.54
28 d.1.4	KNR 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami 5.2	m m	 5.20	 5.20
29 d.1.4	KNR 4-01 0708-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm 2.0*2*2+1.3*2*2	m m	 13.20	 13.20
30 d.1.4	KNR 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m ² w 1 miejscu) 0.5*2.0*2*2+0.5*1.5*2*2	m ² m ²	 7.00	 7.00
31 d.1.4	KNR 0-14 2011-04 KNR 2-02 r.20 z.sz. 5.1. 9929 KNR 2-02 r.20 z.sz. 5.3.	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, dwuwarstwowa 50 - 02 Ścianki o pow.mniejszej niż 5 m ² . Oddzielne pasy szer.do 30 cm - obudowa stałeżu pod umywalkę (0.2*2+0.95)*2.95	m ² m ²	 3.98	 3.98
32 d.1.4	KNR 0-12 0829-02	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 15 x 15 cm - na klej 0.95*1.6	m ² m ²	 1.52	 1.52
33 d.1.4	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności sufity 80.88+15.29	m ² m ²	 96.17	 96.17

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		ściany 2.95*(14.78*2+2.76*2+5.54*2*2)	m ²	168.86	
				RAZEM	265.03
34 d.1.4	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 96.17	m ² m ²	96.17	
				RAZEM	96.17
35 d.1.4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 265.03	m ² m ²	265.03	
				RAZEM	265.03
36 d.1.4	KNR 4-01 1204-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie - z zaprawieniem ubytków - krotność 2 do R 0.35*(1.42*2+0.76)*12	m ² m ²	15.12	
				RAZEM	15.12
1.5	45421100-5	stolarka			
37 d.1.5	KNR 0-19 1024-04	Montaż okien aluminiowych o pow. do 3.0 m2 oszklonych na budowie - okno z szybą bezpieczną 2.0*1.3	m ² m ²	2.60	
				RAZEM	2.60
38 d.1.5	KNR 0-19 1023-03 analogia	Montaż rolet zewnętrznych antywłamaniowych terowanych elektrycznie 1.42*0.76*12	m ² m ²	12.95	
				RAZEM	12.95
39 d.1.5	kal. własna	dostawa pilotów do sterowania roletami 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
1.6	45332200-5	instalacja wod-kan			
40 d.1.6	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm 8.0	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
41 d.1.6	KNR 4-02 0111-03	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 40-50 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42 d.1.6	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 8.0	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
43 d.1.6	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
44 d.1.6	KNR 4-02 0207-02	Wymiana trójnika kamionkowego kielichowego o śr. 150 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1.6	KNR 0-13 0228-01	Rurociągi o śr. 50 mm 8.0	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
46 d.1.6	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	m prób.		1.00
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
47 d.1.6	KNR 2-15/GE- BERIT 0101-03	Elementy montażowe Geberit Kombifix do umywalki montowane na ścianie 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
48 d.1.6	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 8	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
49 d.1.6	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.6	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
51 d.1.6	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm ³ - bojler pod umywalką 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
52 d.1.6	KNR-W 2-15 0211-01	Dotanki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
1.7		Dostawa i montaż mebli oraz napisów			
53 d.1.7	kal. własna	dostawa i montaż mebli - biurka, stoły, szafki, kontenery, krzesła 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
54 d.1.7	kal. własna	napis wewnętrzny 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
55 d.1.7	kal. własna	napis zewnętrzny 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
1.8	45330000-3	instalacje elektryczne			
56 d.1.8	KNR-W 4-03 1001-04	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w gipsie, tynku, gazobetonie 14.78+2.76+1.8*6+2.2+6.0	m m	36.54	36.54
				RAZEM	36.54
57 d.1.8	KNNR 5 0205- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 36.54*3	m m	109.62	109.62
				RAZEM	109.62
58 d.1.8	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 100	m m	100.00	100.00
				RAZEM	100.00
59 d.1.8	KNNR 5 0205- 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 25.00	m m	25.00	25.00
				RAZEM	25.00
60 d.1.8	KNR-W 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 40	m m	40.00	40.00
				RAZEM	40.00
61 d.1.8	KNNR 5 0301- 03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 12	szt. szt.	12.00	12.00
				RAZEM	12.00
62 d.1.8	KNNR 5 0302- 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 12	szt. szt.	12.00	12.00
				RAZEM	12.00
63 d.1.8	KNNR 5 0306- 03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 12	szt. szt.	12.00	12.00
				RAZEM	12.00
64 d.1.8	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 16	pomiar. pomiar.	16.00	16.00
				RAZEM	16.00
65 d.1.8	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar. pomiar.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
66 d.1.8	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
67 d.1.8	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego 4	prób. prób.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.8	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
69 d.1.8	E-0508 0800- 05	Montaż listew sufitowych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 14.78	m m	14.78	
				RAZEM	14.78
70 d.1.8	E-0508 1300- 05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z betonu z podłączeniem przewodów 4	szt szt	4.00	
				RAZEM	4.00
71 d.1.8	KNR 5-08 0208-02	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane w kanały zamknięte 20*4	m m	80.00	
				RAZEM	80.00
72 d.1.8	E-0508 0800- 02 analogia	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do drewna - kolumny 2*4	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
73 d.1.8	KNR 5-08 0227-09	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 30 mm ² Cu na gotowych listwach PCV na suficie - HDMI i VGA 2*10	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
74 d.1.8	KNR 5-08 0227-03	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV na suficie 16	m m	16.00	
				RAZEM	16.00