

## PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45453100-8 Roboty renowacyjne  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45262330-3 Roboty w zakresie naprawy betonu  
45262500-6 Roboty murarskie i murowe  
45262510-9 Roboty kamieniarskie  
45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane

Budowa: **Renowacja elewacji budynku C w Szkole Podstawowej nr 25 z oddziałami integracyjnymi i specjalnymi im.Bohaterów Monte Cassino, ul.Prądyńskiego 53 Poznań**  
Obiekt: **ELEWACJA ZACHODNIA**  
Lokalizacja: **Poznań ul.Prądyńskiego 53**  
Inwestor: Szkoła Podstawowa nr 25 z Oddziałami Integracyjnymi i Specjalnymi im.Bohaterów Monte Cassino  
ul.Prądyńskiego 53, 61-527 Poznań  
Biuro Projektów: PPUH MARKER Magdalena Stułów  
ul.Winklera 24, 60-246 Poznań  
Kosztorys sporządził: Robert Wawrzyniak

Data opracowania kosztorysu: 21-01-2019

### UWAGA.

#### WPISANE W PRZEDMIARACH:

- DANE KATALOGOWE, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ ORAZ INFORMACYJNĄ DLA WYKONAWCY I SĄ KODEM POZYCJI (OZNACZENIEM ZA POMOCĄ CIĄGU LITER I CYFR) A NIE WSKAZANIEM OBOWIĄZUJĄCEJ PODSTAWY NORMATYWNEJ,
- ILOŚCI ROBÓT, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ PRZY OKREŚLENIU CENY OFERTY.

SPIS DZIAŁÓW  
**PRZEDMIAR ROBÓT**

Budowa:                   Renowacja elewacji budynku C w Szkole Podstawowej nr 25 z oddziałami integracyjnymi i specjalnymi im.Bohaterów Monte Cassino,  
                                  ul.Prądyńskiego 53 Poznań  
Obiekt:                   ELEWACJA ZACHODNIA  
Lokalizacja:           Poznań ul.Prądyńskiego 53  
  
Inwestor:               Szkola Podstawowa nr 25 z Oddziałami Integracyjnymi i Specjalnymi  
                              im.Bohaterów Monte Cassino  
                              ul.Prądyńskiego 53, 61-527 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

21-01-2019

DZIAŁ

N A Z W A D Z I A Ł U

—SYKAL—

**1      ELEWACJA ZACHODNIA**

- 1.1      *Elewacja*
  - 1.1.1    *Elewacja ceglana*
  - 1.1.2    *Detale architektoniczne ze sztucznego kamienia - pionowe elementy strunobetonowe*
  - 1.1.3    *Detale architektoniczne ze sztucznego kamienia - gzymsy*
  - 1.2      *Obróbki blacharskie*
  - 1.3      *Stolarka*
  - 1.4      *Opaska budynku*
  - 1.5      *Inne prace*
  - 1.6      *Roboty elektryczne: oświetlenie zewnętrzne*
-

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Budowa: Renowacja elewacji budynku C w Szkole Podstawowej nr 25 z oddziałami integracyjnymi i specjalnymi im.Bohaterów Monte Cassino,  
ul.Prądyńskiego 53 Poznań

Obiekt: ELEWACJA ZACHODNIA

Lokalizacja: Poznań ul.Prądyńskiego 53

Inwestor: Szkoła Podstawowa nr 25 z Oddziałami Integracyjnymi i Specjalnymi im.Bohaterów Monte Cassino  
ul.Prądyńskiego 53, 61-527 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

21-01-2019

		SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
<b>1 ELEWACJA ZACHODNIA</b>					
<i>1.1 Elewacja</i>					
<i>1.1.1 Elewacja ceglana</i>					
1.1.1	1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż z powierzchni elewacji elementów metalowych takich jak gwoździe, haki, kotwy, przewody, oprawy, wsporniki oraz wszelkich zbędnych elementów	ryczałt	1,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		1		1,00
1.1.1	2	KNR 403-11-37-04-00	Demontaż wsporników instalacji uziemiającej na ścianie	szt	26,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		26,0/1,0		26,00
1.1.1	3	KNR 403-11-39-09-00	Demontaż przewodów uziemiających z linki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> , ciąg pionowy na ścianie	metr	26,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		13,0*2		26,00
1.1.1	4	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie elewacji z nawarstwień atmosferycznych i mikrobiologicznych metodą dostosowaną do stanu zachowania ceramicznego lica. Proponuje się oczyszczenie metodą hydrotermiczną z użyciem środków powierzchniowo-czynnych, wspomaganą doraźnie w przypadku miejsc nie dających się oczyścić metodą chemiczną z zastosowaniem preparatów na bazie kwasu fluorowodorowego czy florku amonu np.preparatem Remmers Alkutex Fassadenreiniger-Paste lub równoważnym. W przypadku grubszych, czarnych nawarstwień, które nie usunęły się podczas oczyszczania metodą hydrotermiczną proponuje się lokalne stosowanie metody strumieniowo-ściernej z użyciem bardzo drobnego kruszywa o obłych krawędziach wraz z zabezpieczeniem stolarki i elementów szklwionych	m <sup>2</sup>	231,23
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1	E.zach	13,0*21,86*1,1-(2,70*6,86*3+3,0*3,0+2,70*3,0+2,90*3,0)		231,23
1.1.1	5	Kalkulacja indywidualna	Doczyszczanie lica muru z zabrudzeń z farby, graffiti czy smoły poprzez okłady np. z preparatu Aeg Remmers lub równoważnym	m <sup>2</sup>	64,36
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1	E.zach	(3,10*13,34+1,74*6,86+3,20*1,63)*1,1		64,36
1.1.1	6	Kalkulacja indywidualna	Precyzyjne, ręczne doczyszczanie lica cegieł z zapraw, grubszych nawarstwień, powłok malarskich przy użyciu narzędzi konserwatorskich	m <sup>2</sup>	12,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1	Przyjęto 5% powierzchni ścian	231,23*0,05+0,44		12,00
1.1.1	7	Kalkulacja indywidualna	Wzmocnienie strukturalne najbardziej skorodowanych fragmentów muru oraz kotwienie spękanych fragmentów muru, wypełnienie pustek i szczelin	ryczałt	1,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		1		1,00
1.1.1	8	PKZ 1908-01-21-13-00	Wykucie i oczyszczenie starych spoin murów z cegły	m <sup>2</sup>	231,23
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		231,23		231,23

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.1.1	9	Kalkulacja indywidualna	Dezynfekcja lica ceglanego poprzez spryskanie preparatem np. 1% roztwór alkoholowy Lichenicydy 264 Bresciani lub równoważny	m <sup>2</sup>	231,23
		Lp 1 Nazwa	Obliczenie ilości 231,23		231,23
1.1.1	10	Kalkulacja indywidualna	Odsalanie w miejscach wykwitów soli poprzez zastosowanie metody swobodnej migracji (okłady)	ryczałt	1,00
		Lp 1 Nazwa	Obliczenie ilości 1		1,00
1.1.1	11	PKZ 1904-02-11-03-00	Wymiana cegieł z wykuciem na głęb 1/2 c - 1-5 cegieł w jednym miejscu. Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	szt	10,00
		Lp 1 Nazwa Przyjęto	Obliczenie ilości 10		10,00
1.1.1	12	PKZ 1904-02-11-07-00	Wymiana cegieł z wykuciem na głęb 1/2 c - miejsca o powierzchni ponad 1,0 m <sup>2</sup> . Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	szt	5,00
		Lp 1 Nazwa Przyjęto	Obliczenie ilości 5		5,00
1.1.1	13	PKZ 1904-02-05-02-00	Uzupełnienie ścian do 3 m <sup>2</sup> w jednym miejscu o grub. ścian 1/2 c. Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	m <sup>2</sup>	3,00
		Lp 1 Nazwa Przyjęto	Obliczenie ilości 3,0		3,00
1.1.1	14	PKZ 1904-02-09-03-00	Naprawa powierzchni murów - uzupełnienie ubytków w ścianach w ilości do 5 cegieł na 1 miejsce. Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	szt	5,00
		Lp 1 Nazwa Przyjęto	Obliczenie ilości 5		5,00
1.1.1	15	PKZ 1904-02-09-01-00	Naprawa powierzchni murów - uzupełnienie ubytków w ścianach w ilości 1 cegły na 1 miejsce. Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	szt	10,00
		Lp 1 Nazwa	Obliczenie ilości 10		10,00
1.1.1	16	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie mniejszych ubytków w ceglach i kształtkach barwioną w masie na kolor uzupełnianej ceramiki zaprawą mineralną wraz z przygotowaniem podłoża	m <sup>2</sup>	3,00
		Lp 1 Nazwa Przyjęto 1% powierzchni elewacji	Obliczenie ilości 231,23*0,01+0,69		3,00
1.1.1	17	PKZ 1908-01-21-08-00	Spoinowanie wątku ceglanego zaprawami mineralnymi. Zakres wymiany spoin oraz rodzaj spoiny należy uzgodnić z nadzorem konserwatorskim	m <sup>2</sup>	231,23
		Lp 1 Nazwa Przyjęto	Obliczenie ilości 231,23		231,23
1.1.1	18	PKZ 1908-01-23-01-00	Scalanie kolorystyczne wątku ceglanego, miejsc których nie udało się dostatecznie doczyścić	m <sup>2</sup>	5,00
		Lp 1 Nazwa Przyjęto	Obliczenie ilości 5,0		5,00
1.1.1	19	KNR 040-02-12-03-01	Zabezpieczenie obiektu przed działaniem wody poprzez wykonanie strukturalnej hydrofobizacji preparatem krzemooorganicznym np. Remmers Funcosil SNL lub równoważnym	m <sup>2</sup>	231,23
		Lp 1 Nazwa	Obliczenie ilości 231,23		231,23
1.1.1	20	KNR 508-06-07-02-00	Montaż przewodu odprowadzającego z pręta FeZn ø 8 na cegle wraz z osadzeniem wsporników i połączeniem z przewodami dachowymi	metr	26,00
		Lp 1 Nazwa	Obliczenie ilości 13,0*2		26,00
1.1.1	21	KNR 508-06-19-06-00	Montaż złącza kontrolnego połączenie drut-płaskownik	szt	26,00
		Lp 1 Nazwa	Obliczenie ilości 26,0/1,0		26,00
1.1.1	22	KNR 202-16-04-03-00	Rusztowania zewnętrzne do prac elewacyjnych wraz z kosztem wynajmu	m <sup>2</sup>	284,18
		Lp 1 Nazwa E.zach	Obliczenie ilości 13,0*21,86		284,18
1.1.1	23	KNR 401-01-08-17-00	Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	2,00
		Lp 1 Nazwa Inne: przyjęto	Obliczenie ilości 2,0		2,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
<b>1.1.2 Detale architektoniczne ze sztucznego kamienia - pionowe elementy strunobetonowe</b>					
1.1.2	24	PKZ 1908-02-01-05-00	Usunięcie skorodowanych, odspojonych, spękanych partii zapraw	m <sup>2</sup>	54,00
		Lp Nazwa 1 Przyjęto 50% powierzchni do otynkowania	Obliczenie ilości 107,58*0,50+0,21		54,00
1.1.2	25	KNR 202-26-11-01-60	Oczyszczenie powierzchni metodą mycia wysokociśnieniowego na gorąco z wykorzystaniem łagodnego detergentu	m <sup>2</sup>	107,59
		Lp Nazwa 1 E.zach	Obliczenie ilości (0,10+0,17+0,10)*(1,16*6+1,63*12+0,95*6+0,64*4+1,25*4)		14,72
		2	(0,20+0,42+0,20)*(1,16*2+1,63*4+0,95*2)		8,81
		3	(0,40+0,17+0,40)*(2,40*18+2,73*4+2,67*2+7,60)		65,05
		4	(0,45+0,42+0,45)*2,40*6		19,01
1.1.2	26	PKZ 1903-05-01-10-00	Mechaniczne poszerzenie i pogłębienie spękań i szczelin dla umożliwienia ich późniejszych napraw	m <sup>2</sup>	20,00
		Lp Nazwa 1 Przyjęto	Obliczenie ilości 20,0		20,00
1.1.2	27	PKZ 1904-02-07-01-00	Wykonanie napraw pęknięć i szczelin poprzez iniekcje żywiczne, np. Injektionsharz 100 Remmers lub równoważna, żywica epoksydowa o obniżonej lepkości i podwyższonej penetracji oraz ewentualne kotwienie wg systemów np.Helifix lub równoważny	metr	25,00
		Lp Nazwa 1 Przyjęto	Obliczenie ilości 25,0		25,00
1.1.2	28	KNR B002-01-27-03-00	Wykonanie dezynfekcji w miejscach porastanych lub narażonych na porastanie przez mikroorganizmy poprzez spryskanie preparatem biobójczym	m <sup>2</sup>	54,00
		Lp Nazwa 1 Przyjęto 50% powierzchni	Obliczenie ilości 107,58*0,50+0,21		54,00
1.1.2	29	KNR B002-02-02-02-00	Czyszczenie odsłoniętych powierzchni ze zbrojeniem metodą strumieniowo - ścierną (mikropiaskowanie)	m <sup>2</sup>	32,00
		Lp Nazwa 1 Przyjęto 30% powierzchni	Obliczenie ilości 107,58*0,30+0,27		32,00
1.1.2	30	KNR B002-02-15-04-00	Wykonanie napraw konstrukcji kratownicy strunobetonowej przy użyciu szybkosprawnej zaprawy naprawczej typu PCC np Betofix RM lub równoważnej	m <sup>2</sup>	32,00
		Lp Nazwa 1 Przyjęto	Obliczenie ilości 32,0		32,00
1.1.2	31	KNR B002-02-15-02-00	Wykonanie warstwy wierzchniej eksponowanej partii detali architektonicznych przy użyciu zapraw cementowych z kruszywem kwarcowym	m <sup>2</sup>	107,58
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 107,58		107,58
1.1.2	32	KNR B002-02-18-05-00	Wykonanie impregnacji wzmacniającej wierzchnich zapraw detalu architektonicznego przy użyciu np preparatów krzemooorganicznych typu KSE300 Remmers lub równoważnych	m <sup>2</sup>	107,58
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 107,58		107,58
1.1.2	33	KNR 040-02-12-04-00	Opracowanie kolorystyczne tynków wraz ze scaleniem fakturalnym i zamknięciem drobnych rys poprzez rozmalowanie powierzchni detalu architektonicznego, farbą o gęstej konsystencji np.Historic Schlammlasur Remmers lub równoważnej, która zawiera grubsze kruszywo i zapewnia uzyskanie szorstkości faktury.	m <sup>2</sup>	107,58
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 107,58		107,58
1.1.2	34	KNR 401-01-08-17-00	Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	2,00
		Lp Nazwa 1 Inne: przyjęto	Obliczenie ilości 2,0		2,00

**1.1.3 Detale architektoniczne ze sztucznego kamienia - gzymsy**

1.1.3	35	PKZ 1908-02-01-05-00	Usunięcie skorodowanych, odspojonych, spękanych partii zapraw	m <sup>2</sup>	17,00
		Lp Nazwa 1 Przyjęto 30% powierzchni do otynkowania	Obliczenie ilości 57,71*0,30+0,31		17,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.1.3	36	KNR 202-26-11-01-60	Oczyszczenie powierzchni metodą mycia wysokociśnieniowego na gorąco z wykorzystaniem łagodnego detergentu	m <sup>2</sup>	57,71
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 E.zach.			
		2 podokienne	0,15*0,74*21+0,15*0,79*6		3,04
		3 nadokienne	(0,25+0,35)*(0,74*21+0,79*3)		10,75
		4 gzymsy pasa okapowego (podrynnowe)	1,80*(20,0+4,40)		43,92
1.1.3	37	PKZ 1903-05-01-10-00	Mechaniczne poszerzenie i pogłębienie spękań i szczelin dla umożliwienia ich późniejszych napraw	m <sup>2</sup>	3,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 Przyjęto	3,0		3,00
1.1.3	38	PKZ 1904-02-07-01-00	Wykonanie napraw pęknięć i szczelin poprzez iniekcje żywiczne, np. Injektionsharz 100 Remmers lub równoważna, żywica epoksydowa o obniżonej lepkości i podwyższonej penetracji oraz ewentualne kotwienie wg systemów np.Helifix lub równoważny	metr	3,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 Przyjęto	3,0		3,00
1.1.3	39	KNR B002-01-27-03-00	Wykonanie dezynfekcji w miejscach porastanych lub narażonych na porastanie przez mikroorganizmy poprzez spryskanie preparatem biobójczym	m <sup>2</sup>	29,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 Przyjęto 50% powierzchni	57,71*0,50+0,14		29,00
1.1.3	40	KNR B002-02-02-02-00	Czyszczenie odsłoniętych powierzchni ze zbrojeniem metodą strumieniowo - ścierną (mikropiaskowanie)	m <sup>2</sup>	6,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 Przyjęto 10% powierzchni	57,71*0,10+0,23		6,00
1.1.3	41	KNR B002-02-15-04-00	Wykonanie napraw konstrukcji przy użyciu szybkosprawnej zaprawy naprawczej typu PCC np Betofix RM lub równoważnej	m <sup>2</sup>	6,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 Przyjęto	6,0		6,00
1.1.3	42	KNR B002-02-15-02-00	Wykonanie warstwy wierzchniej eksponowanej partii detali architektonicznych przy użyciu zapraw cementowych z kruszywem kwarcowym	m <sup>2</sup>	57,71
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	57,71		57,71
1.1.3	43	KNR B002-02-18-05-00	Wykonanie impregnacji wzmacniającej wierzchnich zapraw detalu architektonicznego przy użyciu np preparatów krzemooorganicznych typu KSE300 Remmers lub równoważnych	m <sup>2</sup>	57,71
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	57,71		57,71
1.1.3	44	KNR 040-02-12-04-00	Opracowanie kolorystyczne tynków wraz ze scaleniem fakturalnym i zamknięciem drobnych rys poprzez rozmalowanie powierzchni detalu architektonicznego, farbą o gęstej konsystencji np.Historic Schlammlasur Remmers lub równoważnej, która zawiera grubsze kruszywo i zapewnia uzyskanie szorstkości faktury.	m <sup>2</sup>	57,71
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	57,71		57,71
1.1.3	45	KNR 401-01-08-17-00	Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 Inne: przyjęto	1,0		1,00
1.2 Obróbki blacharskie					
1.2	46	401-05-35-05-00 analogia	Zabezpieczenie lub demontaż i montaż rur spustowych przed zniszczeniem i zabrudzeniem podczas wykonywania prac elewacyjnych	metr	13,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	13,0		13,00
1.2	47	KNR 401-05-35-08-00	Rozebranie obróbek blacharskich murów, okapów itp. - parapety	m <sup>2</sup>	10,12
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 E.zach	0,40*(0,74*21+0,79*6+0,50*4+0,66*3+0,52*2)		10,12
1.2	48	KNR 401-01-08-17-00	Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	0,13
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	10,12*0,01*1,3		0,13

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.2	49	PKZ 1923-01-05-07-00	Parapety z blachy ocynkowanej gr 0,6 mm	m <sup>2</sup>	10,12
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1	E.zach	0,40*(0,74*21+0,79*6+0,50*4+0,66*3+0,52*2)		10,12
<hr/>					
1.3	Stolarka				
1.3	50	KNR 401-03-54-05-00	Wykucie z muru okien o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> wraz z wyniesieniem z budynku	m <sup>2</sup>	6,13
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1	Jak O1	0,76*2,69*3		6,13
1.3	51	KNR 401-03-54-11-00	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	metr	2,28
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		0,76*3		2,28
1.3	52	KNR 401-03-54-08-00	Demontaż krat i siatek stalowych okiennych	m <sup>2</sup>	59,43
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1	E.zach	0,74*2,41*23		41,02
	2		0,79*2,68*6		12,70
	3		0,66*1,56*3		3,09
	4		0,50*1,16*3		1,74
	5		0,52*0,85*2		0,88
1.3	53	KNR 401-01-08-17-00	Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	3,97
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		(6,13*0,10+2,28*0,30*0,03+59,43*0,05)*1,1		3,97
1.3	54	WKNR W202-10-05-04-00	Okna indywidualne drewniane o pow ponad 2,0 m <sup>2</sup> fabrycznie wykończone w kolorze białym	m <sup>2</sup>	6,13
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1	O1	0,76*2,69*3		6,13
1.3	55	KNR 401-03-21-01-00	Podokienniki wewnętrzne drewniane pomalowane w kolorze białym osadzone w ścianach z cegieł	metr	2,67
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		2,67		2,67
1.3	56	.Analiza indywidualna	Oklejenie szyb w oknach folią ochronną	m <sup>2</sup>	41,24
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		(0,60*1,40+0,60*0,70)*21		26,46
	2		(0,60*1,60+0,60*0,80)*3		4,32
	3		0,60*1,46*3		2,63
	4		0,40*1,06*4		1,70
	5		0,76*2,69*3		6,13

## 1.4 Opaska budynku

1.4	57	KNR 231-01-02-05-00	Wykonanie koryta na poszerzeniu chodnika głęb 10 cm, w gruncie kat 2/4	m <sup>2</sup>	15,82
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1	E.zach	0,70*22,60		15,82
1.4	58	KNR 231-01-02-06-00	Koryto na poszerzeniu chodnika w gruncie kat 2/4 - dodatek za 5 cm - pogłębienie o 10 cm do 20 cm. Krotność=2	m <sup>2</sup>	15,82
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		15,82		15,82
1.4	59	KNR 201-02-11-07-10	Roboty ziemne z hałd koparkami przedsiębiornymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami - wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>	3,16
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		15,82*0,20		3,16
1.4	60	KNR 231-04-07-02-00	Obrzeże betonowe 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	metr	22,60
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		22,60		22,60
1.4	61	KNR 231-01-04-01-00	Warstwa odsączająca z piasku, zagęszczenie ręczne, grub 10 cm	m <sup>2</sup>	15,82
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		0,70*22,60		15,82
1.4	62	KNR 231-05-11-02-00	Opaska z kostki betonowej grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.4 cm	m <sup>2</sup>	15,82

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 15,82		15,82
1.5	Inne prace				
1.5	63	KNR	231-08-18-05-00 Rozebranie prześel ogrodzenia z siatki w ramach ze słupkami - murek ogrodzeniowy	metr	20,60
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 20,60		20,60
1.5	64	KNR	401-03-49-08-00 Rozebranie ścian z kamienia na zaprawie cementowej - murek ogrodzeniowy	m <sup>3</sup>	9,89
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 0,40*1,20*20,60		9,89
1.5	65	KNR	401-01-08-17-00 Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	12,01
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości (20,60*1,0*0,05+9,89)*1,1		12,01
1.5	66	KNR	231-05-11-02-00 Uzupełnienie nawierzchni z kostki betonowej grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.4 cm - po rozebranych murku	m <sup>2</sup>	8,24
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 0,40*20,60		8,24
1.6	Roboty elektryczne: oświetlenie zewnętrzne				
1.6	67	KNR	508-05-02-10-00 Przygotowanie podłoża z betonu pod oprawy przykręcane mocowane w 4 miejscach na kołkach kotwiących	szt	4,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 4		4,00
1.6	68	KNR	508-05-04-08-00 Montaż na gotowym podłożu oprawy projektowanej oświetlenia zewnętrznego, IP65, LED - wg projektu (LED np.serii Gecko Floodlight, typ 34123 graphit, LED 18W, 2475 lm, 4000K, neutral white Switchkable dł.0,7m, odpornym na UV, 0,6/1kV lub równoważny)	szt	4,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 4		4,00
1.6	69	WKNR	W508-01-14-04-00 Listwa elektroinstalacyjna PCV przykręcana do cegły naścienna	metr	50,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 50,0		50,00
1.6	70	WKNR	W508-02-12-01-04 Przewód kabelkowy YDY 3x1,5 w listwach instalacyjnych	metr	60,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 60,0		60,00
1.6	71	KNR	403-10-03-21-00 Mechaniczne przebicie do 2,5 cegieł, otworu ø do 25 mm w ścianie z cegły	szt	12,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 4+8		12,00
1.6	72	KNR	403-10-08-01-10 Montaż przepustów rurowych o dł do 1 m z rur NPCW ø do 25 mm, na ścianach	szt	12,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 12		12,00
1.6	73	KNR	401-03-23-04-00 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł grubości ponad 1 cegła	szt	12,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 12		12,00
1.6	74	KNR	401-07-06-05-00 Uzupełnienie na ścianach tynkiem cementowo-wapiennym przebicia o pow do 0,25 m <sup>2</sup>	szt	20,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 4+8*2		20,00
1.6	75	202-15-09-05-10 analogia	Malowanie listew elektroinstalacyjnych PCV farbą ftalową w kolorze jak ściany	metr	50,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 50,0		50,00
1.6	76	.Analiza indywidualna	Badania i pomiary wymagane przepisami	kmpl	1,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 1		1,00



## KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa: Renowacja elewacji budynku C w Szkole Podstawowej nr 25 z oddziałami integracyjnymi i specjalnymi im.Bohaterów Monte Cassino,  
ul.Prądyńskiego 53 Poznań

Obiekt: ELEWACJA ZACHODNIA

Lokalizacja: Poznań ul.Prądyńskiego 53

Inwestor: Szkoła Podstawowa nr 25 z Oddziałami Integracyjnymi i Specjalnymi im.Bohaterów Monte Cassino  
ul.Prądyńskiego 53, 61-527 Poznań

KOSZTORYS		Strona 1				21-01-2019
		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ				SYKAL
DZ	POZ		JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
<b>1</b>	<b>ELEWACJA ZACHODNIA</b>					
1.1	Elewacja					
1.1.1	Elewacja ceglana					
1.1.1	1	Kalkulacja indywidualna Demontaż z powierzchni elewacji elementów metalowych takich jak gwoździe, haki, kotwy, przewody, oprawy, wsporniki oraz wszelkich zbędnych elementów	ryczałt	1,00	.....	.....
1.1.1	2	KNR 403-11-37-04-00 Demontaż wsporników instalacji uziemiającej na ścianie	szt	26,00	.....	.....
1.1.1	3	KNR 403-11-39-09-00 Demontaż przewodów uziemiających z linki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> , ciąg pionowy na ścianie	metr	26,00	.....	.....
1.1.1	4	Kalkulacja indywidualna Oczyszczenie elewacji z nawarstwień atmosferycznych i mikrobiologicznych metodą dostosowaną do stanu zachowania ceramicznego lica. Proponuje się oczyszczenie metodą hydrotermiczną z użyciem środków powierzchniowo-czynnych, wspomaganą doraźnie w przypadku miejsc nie dających się oczyścić metodą chemiczną z zastosowaniem preparatów na bazie kwasu fluorowodorowego czy florku amonu np.preparatem Remmers Alkutex Fassadenreiniger-Paste lub równoważnym. W przypadku grubszych, czarnych nawarstwień, które nie usunęły się podczas oczyszczania metodą hydrotermiczną proponuje się lokalne stosowanie metody strumieniowo-ściernej z użyciem bardzo drobnego kruszywa o obłych krawędziach wraz z zabezpieczeniem stolarki i elementów szklonych	m <sup>2</sup>	231,23	.....	.....
1.1.1	5	Kalkulacja indywidualna Doczyszczanie lica muru z zabrudzeń z farby, graffiti czy smoły poprzez okłady np. z preparatu Aeg Remmers lub równoważnym	m <sup>2</sup>	64,36	.....	.....
1.1.1	6	Kalkulacja indywidualna Precyzyjne, ręczne doczyszczanie lica cegieł z zapraw, grubszych nawarstwień, powłok malarskich przy użyciu narzędzi konserwatorskich	m <sup>2</sup>	12,00	.....	.....
1.1.1	7	Kalkulacja indywidualna Wzmocnienie strukturalne najbardziej skorodowanych fragmentów muru oraz kotwienie spękanych fragmentów muru, wypełnienie pustek i szczelin	ryczałt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.1.1	8	PKZ 1908-01-21-13-00 Wykucie i oczyszczenie starych spoin murów z cegły	m <sup>2</sup>	231,23	.....	.....
1.1.1	9	Kalkulacja indywidualna Dezynfekcja lica ceglanego poprzez spryskanie preparatem np. 1% roztwór alkoholowy Lichenidcy 264 Bresciani lub równoważny	m <sup>2</sup>	231,23	.....	.....
1.1.1	10	Kalkulacja indywidualna Odsalanie w miejscach wykwitów soli poprzez zastosowanie metody swobodnej migracji (okłady)	ryczałt	1,00	.....	.....
1.1.1	11	PKZ 1904-02-11-03-00 Wymiana cegieł z wykuciem na głęb 1/2 c - 1-5 cegieł w jednym miejscu. Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	szt	10,00	.....	.....
1.1.1	12	PKZ 1904-02-11-07-00 Wymiana cegieł z wykuciem na głęb 1/2 c - miejsca o powierzchni ponad 1,0 m <sup>2</sup> . Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	szt	5,00	.....	.....
1.1.1	13	PKZ 1904-02-05-02-00 Uzupełnienie ścian do 3 m <sup>2</sup> w jednym miejscu o grub. ścian 1/2 c. Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	m <sup>2</sup>	3,00	.....	.....
1.1.1	14	PKZ 1904-02-09-03-00 Naprawa powierzchni murów - uzupełnienie ubytków w ścianach w ilości do 5 cegieł na 1 miejsce. Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	szt	5,00	.....	.....
1.1.1	15	PKZ 1904-02-09-01-00 Naprawa powierzchni murów - uzupełnienie ubytków w ścianach w ilości 1 cegły na 1 miejsce. Cegła ceramiczna zbliżona wyglądem do istniejącej	szt	10,00	.....	.....
1.1.1	16	Kalkulacja indywidualna Uzupełnienie mniejszych ubytków w ceglach i kształtkach barwioną w masie na kolor uzupełnianej ceramiki zaprawą mineralną wraz z przygotowaniem podłoża	m <sup>2</sup>	3,00	.....	.....
1.1.1	17	PKZ 1908-01-21-08-00 Spoinowanie wątku ceglanego zaprawami mineralnymi. Zakres wymiany spoin oraz rodzaj spoiny należy uzgodnić z nadzorem konserwatorskim	m <sup>2</sup>	231,23	.....	.....
1.1.1	18	PKZ 1908-01-23-01-00 Scalanie kolorystyczne wątku ceglanego, miejsc których nie udało się dostatecznie doczyścić	m <sup>2</sup>	5,00	.....	.....
1.1.1	19	KNR 040-02-12-03-01 Zabezpieczenie obiektu przed działaniem wody poprzez wykonanie strukturalnej hydrofobizacji preparatem krzemorganicznym np. Remmers Funcosil SNL lub równoważnym	m <sup>2</sup>	231,23	.....	.....
1.1.1	20	KNR 508-06-07-02-00 Montaż przewodu odprowadzającego z pręta FeZn ø 8 na cegle wraz z osadzeniem wsporników i połączeniem z przewodami dachowymi	metr	26,00	.....	.....
1.1.1	21	KNR 508-06-19-06-00 Montaż złącza kontrolnego połączenie drut-płaskownik	szt	26,00	.....	.....
1.1.1	22	KNR 202-16-04-03-00 Rusztowania zewnętrzne do prac elewacyjnych wraz z kosztem wynajmu	m <sup>2</sup>	284,18	.....	.....
1.1.1	23	KNR 401-01-08-17-00 Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
<i>1.1.2 Detale architektoniczne ze sztucznego kamienia - pionowe elementy strunobetonowe</i>						
1.1.2	24	PKZ 1908-02-01-05-00 Usunięcie skorodowanych, odspojonych, spękanych partii zapraw	m <sup>2</sup>	54,00	.....	.....
1.1.2	25	KNR 202-26-11-01-60 Oczyszczenie powierzchni metodą mycia wysokociśnieniowego na gorąco z wykorzystaniem łagodnego detergentu	m <sup>2</sup>	107,59	.....	.....
1.1.2	26	PKZ 1903-05-01-10-00 Mechaniczne poszerzenie i pogłębienie spękań i szczelin dla umożliwienia ich późniejszych napraw	m <sup>2</sup>	20,00	.....	.....
1.1.2	27	PKZ 1904-02-07-01-00 Wykonanie napraw pęknięć i szczelin poprzez iniekcje żywiczne, np. Injektionsharz 100 Remmers lub równoważna, żywica epoksydowa o obniżonej lepkości i podwyższonej penetracji oraz ewentualne kotwienie wg systemów np. Helifix lub równoważny	metr	25,00	.....	.....
1.1.2	28	KNR B002-01-27-03-00 Wykonanie dezynfekcji w miejscach porastanych lub narażonych na porastanie przez mikroorganizmy poprzez spryskanie preparatem biobójczym	m <sup>2</sup>	54,00	.....	.....
1.1.2	29	KNR B002-02-02-02-00 Czyszczenie odsłoniętych powierzchni ze zbrojeniem metodą strumieniowo - ścierną (mikropiaskowanie)	m <sup>2</sup>	32,00	.....	.....
1.1.2	30	KNR B002-02-15-04-00 Wykonanie napraw konstrukcji kratownicy strunobetonowej przy użyciu szybkosprawnej zaprawy naprawczej typu PCC np. Betofix RM lub równoważnej	m <sup>2</sup>	32,00	.....	.....
1.1.2	31	KNR B002-02-15-02-00 Wykonanie warstwy wierzchniej eksponowanej partii detali architektonicznych przy użyciu zapraw cementowych z kruszywem kwarcowym	m <sup>2</sup>	107,58	.....	.....
1.1.2	32	KNR B002-02-18-05-00 Wykonanie impregnacji wzmacniającej wierzchnich zapraw detalu architektonicznego przy użyciu np. preparatów krzemooorganicznych typu KSE300 Remmers lub równoważnych	m <sup>2</sup>	107,58	.....	.....
1.1.2	33	KNR 040-02-12-04-00 Opracowanie kolorystyczne tynków wraz ze scaleniem fakturalnym i zamknięciem drobnych rys poprzez rozmalowanie powierzchni detalu architektonicznego, farbą o gęstej konsystencji np. Historic Schlammlassur Remmers lub równoważnej, która zawiera grubsze kruszywo i zapewnia uzyskanie szorstkości faktury.	m <sup>2</sup>	107,58	.....	.....
1.1.2	34	KNR 401-01-08-17-00 Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	2,00	.....	.....
<i>1.1.3 Detale architektoniczne ze sztucznego kamienia - gzymsy</i>						
1.1.3	35	PKZ 1908-02-01-05-00 Usunięcie skorodowanych, odspojonych, spękanych partii zapraw	m <sup>2</sup>	17,00	.....	.....
1.1.3	36	KNR 202-26-11-01-60 Oczyszczenie powierzchni metodą mycia wysokociśnieniowego na gorąco z wykorzystaniem łagodnego detergentu	m <sup>2</sup>	57,71	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.1.3	37	PKZ 1903-05-01-10-00 Mechaniczne poszerzenie i pogłębienie spękań i szczelin dla umożliwienia ich późniejszych napraw	m <sup>2</sup>	3,00	.....	.....
1.1.3	38	PKZ 1904-02-07-01-00 Wykonanie napraw pęknięć i szczelin poprzez iniekcje żywiczne, np. Injektionsharz 100 Remmers lub równoważna, żywica epoksydowa o obniżonej lepkości i podwyższonej penetracji oraz ewentualne kotwienie wg systemów np. Helifix lub równoważny	metr	3,00	.....	.....
1.1.3	39	KNR B002-01-27-03-00 Wykonanie dezynfekcji w miejscach porastanych lub narażonych na porastanie przez mikroorganizmy poprzez spryskanie preparatem biobójczym	m <sup>2</sup>	29,00	.....	.....
1.1.3	40	KNR B002-02-02-02-00 Czyszczenie odsłoniętych powierzchni ze zbrojeniem metodą strumieniowo - ścierną (mikropiaskowanie)	m <sup>2</sup>	6,00	.....	.....
1.1.3	41	KNR B002-02-15-04-00 Wykonanie napraw konstrukcji przy użyciu szybkosprawnej zaprawy naprawczej typu PCC np. Betofix RM lub równoważnej	m <sup>2</sup>	6,00	.....	.....
1.1.3	42	KNR B002-02-15-02-00 Wykonanie warstwy wierzchniej eksponowanej partii detali architektonicznych przy użyciu zapraw cementowych z kruszywem kwarcowym	m <sup>2</sup>	57,71	.....	.....
1.1.3	43	KNR B002-02-18-05-00 Wykonanie impregnacji wzmacniającej wierzchnich zapraw detalu architektonicznego przy użyciu np. preparatów krzemooorganicznych typu KSE300 Remmers lub równoważnych	m <sup>2</sup>	57,71	.....	.....
1.1.3	44	KNR 040-02-12-04-00 Opracowanie kolorystyczne tynków wraz ze scaleniem fakturalnym i zamknięciem drobnych rys poprzez rozmalowanie powierzchni detalu architektonicznego, farbą o gęstej konsystencji np. Historic Schlammlasur Remmers lub równoważnej, która zawiera grubsze kruszywo i zapewnia uzyskanie szorstkości faktury.	m <sup>2</sup>	57,71	.....	.....
1.1.3	45	KNR 401-01-08-17-00 Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	1,00	.....	.....
1.2	<i>Obróbki blacharskie</i>					
1.2	46	401-05-35-05-00 analogia Zabezpieczenie lub demontaż i montaż rur spustowych przed zniszczeniem i zabrudzeniem podczas wykonywania prac elewacyjnych	metr	13,00	.....	.....
1.2	47	KNR 401-05-35-08-00 Rozebranie obróbek blacharskich murów, okapów itp. - parapety	m <sup>2</sup>	10,12	.....	.....
1.2	48	KNR 401-01-08-17-00 Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	0,13	.....	.....
1.2	49	PKZ 1923-01-05-07-00 Parapety z blachy ocynkowanej gr 0,6 mm	m <sup>2</sup>	10,12	.....	.....
1.3	<i>Stolarka</i>					

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.3	50	KNR 401-03-54-05-00 Wykucie z muru okien o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> wraz z wyniesieniem z budynku	m <sup>2</sup>	6,13	.....	.....
1.3	51	KNR 401-03-54-11-00 Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	metr	2,28	.....	.....
1.3	52	KNR 401-03-54-08-00 Demontaż krat i siatek stalowych okiennych	m <sup>2</sup>	59,43	.....	.....
1.3	53	KNR 401-01-08-17-00 Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	3,97	.....	.....
1.3	54	WKNR W202-10-05-04-00 Okna indywidualne drewniane o pow ponad 2,0 m <sup>2</sup> fabrycznie wykończone w kolorze białym	m <sup>2</sup>	6,13	.....	.....
1.3	55	KNR 401-03-21-01-00 Podokienniki wewnętrzne drewniane pomalowane w kolorze białym osadzone w ścianach z cegieł	metr	2,67	.....	.....
1.3	56	.Analiza indywidualna Oklejenie szyb w oknach folią ochronną	m <sup>2</sup>	41,24	.....	.....
1.4	<i>Opaska budynku</i>					
1.4	57	KNR 231-01-02-05-00 Wykonanie koryta na poszerzeniu chodnika głęb 10 cm, w gruncie kat 2/4	m <sup>2</sup>	15,82	.....	.....
1.4	58	KNR 231-01-02-06-00 Koryto na poszerzeniu chodnika w gruncie kat 2/4 - dodatek za 5 cm - pogłębienie o 10 cm do 20 cm. Krotność=2	m <sup>2</sup>	15,82	.....	.....
1.4	59	KNR 201-02-11-07-10 Roboty ziemne z hałd koparkami przedsiębiornymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami - wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>	3,16	.....	.....
1.4	60	KNR 231-04-07-02-00 Obrzeże betonowe 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	metr	22,60	.....	.....
1.4	61	KNR 231-01-04-01-00 Warstwa odsączająca z piasku, zagęszczenie ręczne, grub 10 cm	m <sup>2</sup>	15,82	.....	.....
1.4	62	KNR 231-05-11-02-00 Opaska z kostki betonowej grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.4 cm	m <sup>2</sup>	15,82	.....	.....
1.5	<i>Inne prace</i>					
1.5	63	KNR 231-08-18-05-00 Rozebanie prześł ogrodzenia z siatki w ramach ze słupkami - murek ogrodzeniowy	metr	20,60	.....	.....
1.5	64	KNR 401-03-49-08-00 Rozebanie ścian z kamienia na zaprawie cementowej - murek ogrodzeniowy	m <sup>3</sup>	9,89	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.5	65	KNR 401-01-08-17-00 Załadowanie i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za utylizację	m <sup>3</sup>	12,01	.....	.....
1.5	66	KNR 231-05-11-02-00 Uzupełnienie nawierzchni z kostki betonowej grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.4 cm - po rozebrany murku	m <sup>2</sup>	8,24	.....	.....
1.6	<i>Roboty elektryczne: oświetlenie zewnętrzne</i>					
1.6	67	KNR 508-05-02-10-00 Przygotowanie podłoża z betonu pod oprawy przykręcane mocowane w 4 miejscach na kołkach kotwiących	szt	4,00	.....	.....
1.6	68	KNR 508-05-04-08-00 Montaż na gotowym podłożu oprawy projektowej oświetlenia zewnętrznego, IP65, LED - wg projektu (LED np.serii Gecko Floodlight, typ 34123 graphit, LED 18W, 2475 lm, 4000K, neutral white Switchkable dł.0,7m, odpornym na UV, 0,6/1kV lub równoważny)	szt	4,00	.....	.....
1.6	69	WKNR W508-01-14-04-00 Listwa elektroinstalacyjna PCV przykręcana do cegły naścienna	metr	50,00	.....	.....
1.6	70	WKNR W508-02-12-01-04 Przewód kabelkowy YDY 3x1,5 w listwach instalacyjnych	metr	60,00	.....	.....
1.6	71	KNR 403-10-03-21-00 Mechaniczne przebiec do 2,5 cegieł, otworu ø do 25 mm w ścianie z cegły	szt	12,00	.....	.....
1.6	72	KNR 403-10-08-01-10 Montaż przepustów rurowych o dł do 1 m z rur NPCW ø do 25 mm, na ścianach	szt	12,00	.....	.....
1.6	73	KNR 401-03-23-04-00 Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł grubości ponad 1 cegła	szt	12,00	.....	.....
1.6	74	KNR 401-07-06-05-00 Uzupełnienie na ścianach tynkiem cementowo-wapiennym przebiecia o pow do 0,25 m <sup>2</sup>	szt	20,00	.....	.....
1.6	75	202-15-09-05-10 analogia Malowanie listew elektroinstalacyjnych PCV farbą ftalową w kolorze jak ściany	metr	50,00	.....	.....
1.6	76	.Analiza indywidualna Badania i pomiary wymagane przepisami	kmpl	1,00	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....