
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : WZMOCNIENIA ZARYSOWANYCH ŚCIAN KAMIENICY MIESZCZAŃSKIEJ
ADRES INWESTYCJI : ul. Żeromskiego 26; 22-400 Zamość
INWESTOR : Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Peowiaków nr 8, 22-400 Zamość
BRANŻA : BUDOWLANA

DATA OPRACOWANIA : 01.2010

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2010

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

1. Wklejane zbrojenie nierdzewne

Zaprojektowano wzmocnienie uszkodzonych murów budynku poprzez wklejenie zbrojenia z prętów stalowych nierdzewnych f6 i f8, w wyfrezowane bruzdy lub nawiercone otwory, w miejscach pęknięć oraz stężenie ścian w poziomie stropów również tą samą metodą. Na rynku dostępne są dwa systemy wzmocnień : BRUTT-SAVER i HELIFIX o podobnych zasadach i materiałach.

Pręty wzmocniające należy umieszczać wg rysunków projektu oraz z zachowaniem zaleceń przyjętego systemu. W szczególności należy przestrzegać procedury:

1. W pękniętej ścianie wyciąć (wyfrezować) szczeliny o odpowiedniej głębokości.
2. Wycięte szczeliny przedmuchać strumieniem powietrza, a następnie splukać wodą pod ciśnieniem.
3. Używając pistoletu do wyciskania zaprawy, na dnie szczeliny umieścić warstwę zaprawy Brutt Saver Powder 27 lub Helibond MM2 o grubości ok. 1cm.
4. W szczelinie zamontować cięgna nierdzewne wciskając je do wcześniej położonej zaprawy.
5. Nad widoczny pręt wprowadzić pistoletem kolejną warstwę zaprawy systemowej i docisnąć w szczelinę używając wąskiej kielni lub szpachelki.
6. W przypadku wklejania podwójnego cięgna -2O8 wcisnąć drugi pręt w zaprawę i przykryć go następną warstwą zaprawy i docisnąć j w

7. Wykonaną spoinę zafugować i zatrzeć odpowiednią zaprawą tynkarską.

Wskazówki:

- a.\ Głębokość szczelin powinna wynosić 35 mm dla pojedynczego cięgna i 70 mm dla podwójnego, szerokość szczelin 10mm dla prętów f6 i 12 mm dla prętów f8 mm.
- b.\ Po każdej stronie pęknięcia cięgno pozostawić dłuższe minimum o 500 mm.
- c.\ Stosować odstęp między kolejnymi szczelinami ok. 300÷450 mm (~6 rzędów cegieł).
- d.\ W miejscach gdzie pęknięcie jest nie dalej niż 500 mm od końca ściany cięgno nierdzewne musi być zagięte wokół naroża i musi być zamocowane w przyległej (sąsiadującej) ścianie lub w nawierconym otworze.
- e.\ W miejscach gdzie pęknięcie jest nie dalej niż 500mm od otworu, cięgno musi być wygięte i zamocowane w ościeży.
- f.\ Tam gdzie pręty nierdzewne muszą być połączone w długie odcinki stosować zakładkę „cięgno na cięgno” o minimalnej długości 500 mm.
- g.\ W przypadku kotwienia końcówki cięgna w murze wywiercić otwór wiertłem O14mm lub O16mm i zagiętą końcówkę wkleić w tym otworze. Długość końcówki ~300mm.
- h.\ Montaż prętów w otworach nawierconych w murze należy prowadzić ze szczególną starannością, zapewniając dokładne oczyszczenie i pełne wypełnienie otworu zaprawą montażową. Przy montażu prętów w otworach należy używać końcówek do pistoletów na zaprawę, dopasowanych do średnicy otworu.
- i.\ Przebieg prętów powinien mieć zasadniczo kierunek prostopadły do przebiegu rys na murze.

4.2. Ściąg stalowy

Na poziomie stropu nad piwnicą , w narożu południowo zachodnim, zaprojektowano wzmocnienie budynku ściągami stalowymi stężającym szczytową ścianę zachodnią.

W tym celu należy w posadzce pomieszczeń na parterze , w narożu tuż przy ścianie zachodniej, wyciąć bruzdę o głębokości około 12cm. W osi bruzdy należy przewiercić otwory w ścianie frontowej i w wewnętrznej ścianie konstrukcyjnej o średnicy ~30mm.

W miejscach oporu ściągu należy wykuć gniazda dla zamocowania kształtowników oporowych. Kształtowniki te należy umieścić w gniazdach, podłożyć zaprawę cementową w miejscu oparcia i docisnąć do muru. Zamontować ściąg i delikatnie naprężyć nakrętki aby wycisnąć zaprawę i uzyskać oparcie na całej powierzchni kształtownika. Po stwardnieniu zaprawy dokręcić nakrętki i śrubę rzymską do oporu. W celu uzyskania wstępnego sprężenia, ściąg w trakcie skręcania należy równomiernie podgrzać na długości, ale nie przekraczać temperatury 100°C.

Ściąg zaprojektowano z 2 prętów okrągłych ze stali St3S, średnicy 25mm, nagwintowanych na końcach. Ściąg zakotwiony w ścianie, przy pomocy ceowników [160 długości 0,4m, zamocowany nakrętkami i podkładkami z blachy 6mm oraz połączony i naprężony śrubą rzymską w połowie długości.

Elementy stalowe ściągu powinny być oczyszczone i zabezpieczone przed korozją poprzez pomalowanie farbą antykorozyjną i nawierzchniową odporną na czynniki zewnętrzne.

Po naprężeniu ściągu otoczyć go w bruzdzie w posadzce pianką poliuretanową i przykryć warstwami posadzki jak pomieszczenie.

Opór ściągu w ścianie frontowej należy owinać siatką stalową, zatynkować zaprawą cementowo-wapienną i przykryć okładziną kamienną na wysokości istniejącego cokołu.

4.3. Wzmocnienie nadproża nad drzwiami zewnętrznymi na podwórzu od strony północnej

Kolejność robót budowlanych przy montowaniu belek stalowych w murze:

1. Podstemplować nadproże
2. Wyznaczyć obrys bruzdy na ścianie
3. Wykuć gniazda na poduszki pod oparcie belek
4. Wykonać poduszki z cegły pełnej klasy 15MPa na zaprawie cementowej- 1 warstwa cegły i podlewka cementowa
5. Wykuć od strony podwórza bruzdę nad drzwiami i umieścić w niej 2 zespawane belki I120
6. Podbić mur nad belkami zaprawą cementową klasy M10
7. Belki wyspałdować , osiatkować i otynkować.

4.4. Naprawa szczelin na powierzchni muru

Na pęknięciach skuć tynk, rysy rozszerzyć, zmyć wodą pod ciśnieniem i wyrównać zaprawą elastyczną z dodatkami polepszającymi przyczepność, osiatkować i otynkować jw. Zaleca się stosowanie siatek i szpachli tynkarskich systemowych np. Caparol, Ispo, Remmers i przestrzegać zaleceń tych systemów.

4.5. Naprawa zawilgoconych fragmentów murów.

- Skuć zawilgocone i odbarwione warstwy wykończeniowe – tynk, gips, płyty gips.-karton.

zamontować pręty nierdzewne

wyrównać i zatynkować ścianę zaprawą z dodatkiem CERESIT CO84 (tynk renowacyjny).

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	WZMOCNIENIA ŚCIAN w technologii Brutt Saver wewnątrz budynku CPV 45262600-7						
2	WZMOCNIENIA ŚCIAN w technologii Brutt Saver na zewnątrz budynku CPV 45262600-7						
3	ŚCIĄG STALOWY						
4	WZMOCNIENIE NADPROŻA NAD DRZWIAMI ZEWNĘTRZNYMI - CPV 45262500						
5	NAPRAWA SZCZELIN NA POWIERZCHNI MURU- CPV 45262500						
6	NAPRAWA ZAWILGOCONYCH FRAGMENTÓW MURU						
7	WYWOZ GRUZU						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		WZMOCNIENIA ŚCIAN w technologii Brutt Saver wewnątrz budynku CPV 45262600-7			
1	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle - wykucie bruzd dla prętów Brut	m		
d.1	1207-05	Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) gł 35 mm dla			
	analogia	wzmocnienia ścian i stropów w kamienicach			
	Nr 2	PARTER 1.10*12	m	13.200	
	Nr 2	PIĘTRO 1.1*37	m	40.700	
	Nr 5	2.0*3	m	6.000	
	Nr 6	5.3*4	m	21.200	
	Nr 7	3.40*6	m	20.400	
	Nr 8	1.6*4	m	6.400	
	Nr 37	2.45*2	m	4.900	
		PODDASZE			
	Nr 2	1.1*7	m	7.700	
	Nr 9	4.1*2	m	8.200	
	Nr 10	4.7*2	m	9.400	
	Nr 11	2.4*4	m	9.600	
	Nr 12	2.5*2	m	5.000	
	Nr 13	6.0*2	m	12.000	
				RAZEM	164.700
2		Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem bruzd i zmycie ich wodą.	m		
d.1	wycena indywidualna	poz.1	m	164.700	
				RAZEM	164.700
3	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brut Saver Po-	m		
d.1	1208-01	wder 27 gr. 1cm (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) w tylnej			
		części bruzdy	m	164.700	
		poz.1			
				RAZEM	164.700
4	KNNR 5	Układanie prętów ze stali nierdzewnej Brutt Saver (lub innych o identycznych	m		
d.1	0101-01	lub lepszych parametrach) śr 6mm w gotowych bruzdach			
	analogia				
	Nr 2	PARTER 1.10*12	m	13.200	
	Nr 2	PIĘTRO 1.1*37	m	40.700	
	Nr 5	2.0*3	m	6.000	
	Nr 6	5.3*4	m	21.200	
	Nr 7	3.40*6	m	20.400	
	Nr 8	1.6*4	m	6.400	
	Nr 37	2.45*2	m	4.900	
		PODDASZE			
	Nr 2	1.1*7	m	7.700	
	Nr 11	2.4*4	m	9.600	
				RAZEM	130.100
5	KNNR 5	Układanie prętów ze stali nierdzewnej Brutt Saver (lub innych o identycznych	m		
d.1	0101-01	lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach			
	analogia				
	Nr 9	PODDASZE 4.1*2	m	8.200	
	Nr 10	4.7*2	m	9.400	
	Nr 12	2.5*2	m	5.000	
	Nr 13	6.0*2	m	12.000	
				RAZEM	34.600
6	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Po-	m		
d.1	1208-01	wder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 1cm po zało-			
	analogia	żeniu pręta z pozostawieniem 1 cm na uzupełnienie tynkiem cem.-wap.	m	164.700	
		poz.1			
				RAZEM	164.700
7	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle - wykucie bruzd szer. 25 mm	m		
d.1	1207-12	dla prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) gł			
	analogia	do 70 mm (układanych podwójnie)			
	Nr 4	PARTER 2.3*2	m	4.600	
				RAZEM	4.600
8		Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem bruzd i zmycie ich wodą.	m		
d.1	wycena indywidualna	poz.7	m	4.600	
				RAZEM	4.600
9	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Po-	m		
d.1	1208-01	wder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 1cm w tylnej			
		części bruzdy			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.7	m	4.600	
				RAZEM	4.600
10	KNNR 5 d.1 0101-01 analogia	Układanie prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach - pierwszy pręt	m		
		poz.7	m	4.600	
				RAZEM	4.600
11	KNNR 5 d.1 1208-01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 2cm po założeniu pierwszego pręta pręta	m		
		poz.7	m	4.600	
				RAZEM	4.600
12	KNNR 5 d.1 0101-01 analogia	Układanie prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach - drugi pręt	m		
		poz.7	m	4.600	
				RAZEM	4.600
13	KNNR 5 d.1 1208-01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 3cm po założeniu pręta z pozostawieniem 1 cm na uzupełnienie tynkiem cem.-wap.	m		
		poz.7	m	4.600	
				RAZEM	4.600
14	KNNR 5 d.1 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - nałożenie wierzchniej warstwy w bruzdach z zaprawy cementowo - wapiennej	m		
		poz.1+poz.7	m	169.300	
				RAZEM	169.300
15	KNR 5-08 d.1 0802-03 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.1dm ³ - wiercenie otworów śr 12 mm i gł 60 cm pod osadzenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr. 6 mm	szt.		
	Nr 1	PARTER 28	szt.	28.000	
	Nr 1	PIĘTRO 35	szt.	35.000	
				RAZEM	63.000
16	KNR 5-08 d.1 0802-03 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.1dm ³ - wiercenie otworów śr 12 mm i gł 80 cm pod osadzenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach)śr. 8 mm	szt.		
	Nr 3	PARTER 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNR 5-08 d.1 0802-03 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów pod zagięte końce prętów wklejanych w cegle objęt.do 0.1dm ³ - wiercenie otworów śr 12 mm i gł do 60 cm	szt.		
	Nr 4	PARTER 2*2	szt.	4.000	
	Nr 6	PIĘTRO 1*4	szt.	4.000	
	Nr 7	1*6	szt.	6.000	
	Nr 37	1*2	szt.	2.000	
	Nr 9	PODDASZE 1*2	szt.	2.000	
	Nr 11	2*4	szt.	8.000	
	Nr 12	2*2	szt.	4.000	
	Nr 13	2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	34.000
18	d.1 wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem i wodą pod ciśnieniem otworów	szt		
		poz.15+poz.16+poz.17	szt	100.000	
				RAZEM	100.000
19	d.1 wycena indywidualna	Wklejenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej śr. 6 mm i dł 60 cm przy użyciu systemowej zaprawy Brutt Saver Powder 27 -(lub innych o identycznych lub lepszych parametrach)	szt		
		poz.15	szt	63.000	
				RAZEM	63.000
20	d.1 wycena indywidualna	Wklejenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej śr. 8 mm i dł 80 cm przy użyciu systemowej zaprawy Brutt Saver Powder 27 -(lub innych o identycznych lub lepszych parametrach)	szt		
		poz.16	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2		WZMOCNIENIA ŚCIAN w technologii Brutt Saver na zewnątrz budynku CPV 45262600-7			
21	KNNR 5 d.2 1207-05 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle - wykucie bruzd dla prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) gł 35 mm dla wzmocnienia ścian i stropów w kamienicach	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		ELEWACJA ZACHODNIA			
	Nr 2	1.1*12	m	13.200	
	Nr 17	11.0*2	m	22.000	
	Nr 18	4.3*5	m	21.500	
	Nr 20	9.5*1	m	9.500	
	Nr 21	1.8*6	m	10.800	
	Nr 22	2.8*2	m	5.600	
	Nr 23	3.0*1	m	3.000	
	Nr 24	4.8*3	m	14.400	
	Nr 25	3.5*3	m	10.500	
	Nr 26	5.3*4	m	21.200	
	Nr 27	3.5*2	m	7.000	
	Nr 28	2.5*3	m	7.500	
		ELEWACJA PÓŁNOCNA			
	Nr 21	1.8*3	m	5.400	
	Nr 28	2.5*1	m	2.500	
	Nr 29	2.0*2	m	4.000	
	Nr 30	9.3*1	m	9.300	
	Nr 31	4.1*1	m	4.100	
	Nr 33	6.1*1	m	6.100	
	Nr 34	2.5*3	m	7.500	
		ELEWACJA WSCHODNIA			
	Nr 2	1.1*6	m	6.600	
	Nr 35	6.0*3	m	18.000	
	Nr 36	1.1*1	m	1.100	
				RAZEM	210.800
22	d.2	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem bruzd i zmycie ich wodą. wycena indywidualna poz.21	m		
			m	210.800	
				RAZEM	210.800
23	KNNR 5 d.2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brut Saver Po- wder 27 gr. 1cm (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) w tylnej części bruzdy poz.21	m		
			m	210.800	
				RAZEM	210.800
24	KNNR 5 d.2	Układanie prętów ze stali nierdzewnej Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 6mm w gotowych bruzdach analogia	m		
		ELEWACJA ZACHODNIA			
	Nr 2	1.1*12	m	13.200	
	Nr 18	4.3*5	m	21.500	
	Nr 21	1.8*6	m	10.800	
	Nr 22	2.8*2	m	5.600	
	Nr 23	3.0*1	m	3.000	
	Nr 24	4.8*3	m	14.400	
	Nr 25	3.5*3	m	10.500	
	Nr 26	5.3*4	m	21.200	
	Nr 27	3.5*2	m	7.000	
	Nr 28	2.5*3	m	7.500	
		ELEWACJA PÓŁNOCNA			
	Nr 21	1.8*3	m	5.400	
	Nr 28	2.5*1	m	2.500	
	Nr 29	2.0*2	m	4.000	
	Nr 30	9.3*1	m	9.300	
	Nr 31	4.1*1	m	4.100	
	Nr 33	6.1*1	m	6.100	
	Nr 34	2.5*3	m	7.500	
		ELEWACJA WSCHODNIA			
	Nr 2	1.1*6	m	6.600	
	Nr 35	6.0*3	m	18.000	
	Nr 36	1.1*1	m	1.100	
				RAZEM	179.300
25	KNNR 5 d.2	Układanie prętów ze stali nierdzewnej Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach analogia	m		
		ELEWACJA ZACHODNIA			
	Nr 17	11.0*2	m	22.000	
	Nr 20	9.5*1	m	9.500	
				RAZEM	31.500
26	KNNR 5 d.2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Po- wder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 1cm po zało- żeniu pręta z pozostawieniem 1 cm na uzupełnienie tynkiem cem.-wap. poz.21	m		
			m	210.800	
				RAZEM	210.800

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 5 d.2 1207-12 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle - wykucie bruzd szer. 25 mm dla prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) gr do 70 mm (układanych podwójnie) ELEWACJA POŁUDNIOWA	m		
	Nr 2	1.1*7	m	7.700	
	Nr 14	13.0*3	m	39.000	
	Nr 15	11.3*2	m	22.600	
	Nr 16	14.3*2	m	28.600	
	Nr 19	12.0*1	m	12.000	
	Nr 32	60.*2	m	120.000	
	Nr 35	9.3*2	m	18.600	
				RAZEM	248.500
28	d.2 wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem bruzd i zmycie ich wodą. poz.27	m		
			m	248.500	
				RAZEM	248.500
29	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Pwder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 1cm w tylnej części bruzdy poz.27	m		
			m	248.500	
				RAZEM	248.500
30	KNNR 5 d.2 0101-01 analogia	Układanie prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 6 mm w gotowych bruzdach - pierwszy pręt ELEWACJA POŁUDNIOWA	m		
	Nr 2	1.1*7	m	7.700	
				RAZEM	7.700
31	KNNR 5 d.2 0101-01 analogia	Układanie prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach - pierwszy pręt ELEWACJA POŁUDNIOWA	m		
	Nr 14	13.0*3	m	39.000	
	Nr 15	11.3*2	m	22.600	
	Nr 16	14.3*2	m	28.600	
	Nr 19	12.0*1	m	12.000	
	Nr 32	60.*2	m	120.000	
	Nr 35	9.3*2	m	18.600	
				RAZEM	240.800
32	KNNR 5 d.2 1208-01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Pwder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 2cm po założeniu pierwszego pręta poz.27	m		
			m	248.500	
				RAZEM	248.500
33	KNNR 5 d.2 0101-01 analogia	Układanie prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 6 mm w gotowych bruzdach - drugi pręt ELEWACJA POŁUDNIOWA	m		
	Nr 2	1.1*7	m	7.700	
				RAZEM	7.700
34	KNNR 5 d.2 0101-01 analogia	Układanie prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach - drugi pręt ELEWACJA POŁUDNIOWA	m		
	Nr 14	13.0*3	m	39.000	
	Nr 15	11.3*2	m	22.600	
	Nr 16	14.3*2	m	28.600	
	Nr 19	12.0*1	m	12.000	
	Nr 32	60.*2	m	120.000	
	Nr 35	9.3*2	m	18.600	
				RAZEM	240.800
35	KNNR 5 d.2 1208-01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Pwder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 3cm po założeniu pręta z pozostawieniem 1 cm na uzupełnienie tynkiem cem.-wap. poz.27	m		
			m	248.500	
				RAZEM	248.500
36	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - nałożenie wierzchniej warstwy w bruzdach z zaprawy cementowo - wapiennej poz.21+poz.27	m		
			m	459.300	
				RAZEM	459.300

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.1dm3 - wiercenie	szt.		
d.2	0802-03	otworów śr 12 mm i gł 60 cm pod osadzenie prętów spiralnych Brutt - Saver			
	analogia	Profil ze stali nierdzewnej (lub innych o identycznych lub lepszych paramet- rach)śr. 6 mm			
	Nr 1	ELEWACJA POŁUDNIOWA	szt.	6.000	
	Nr 1	6			
		ELEWACJA ZACHODNIA	szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	10.000
38	wycena indy- widualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem i wodą pod ciśnieniem otworów	szt		
		poz.37	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
39	wycena indy- widualna	Wklejenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej śr. 6 mm i	szt		
d.2		dł 60 cm przy użyciu systemowej zaprawy Brutt Saver Powder 27 -(lub innych o identycznych lub lepszych parametrach)	szt		
		poz.37	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów pod zagięte końce prętów wkleja- nych w cegle objęt.do 0.1dm3 - wiercenie otworów śr 12 mm i gł do 60 cm	szt.		
d.2	0802-03				
	analogia				
	Nr 14	ELEWACJA POŁUDNIOWA	szt.	18.000	
		2*3*3			
		ELEWACJA ZACHODNIA	szt.	4.000	
	Nr 15	2*2			
	Nr 16	2*2			
	Nr 18	2*5			
	Nr 23	2*1			
	Nr 24	1*3			
	Nr 25	1*3			
		ELEWACJA PÓŁNOCNA	szt.	3.000	
	Nr 33	1*1			
	Nr 34	1*3			
		ELEWACJA WSCHODNIA	szt.	1.000	
			szt.	3.000	
	Nr 36	1*1			
			szt.	1.000	
				RAZEM	49.000
41	KNR-W 2-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10 m	m ²		
d.2	1603-01				
		ELEWACJA POŁUDNIOWA	m ²	133.000	
		14.0*9.5			
		ELEWACJA ZACHODNIA	m ²	161.000	
		14.0*11.5			
		ELEWACJA PÓŁNOCNA	m ²	90.250	
		9.5*9.5			
		ELEWACJA WSCHODNIA	m ²	57.000	
		6.0*9.5			
				RAZEM	441.250
42		Czas pracy rusztowań grupy 2			
d.2		(poz.:21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41)			
3		ŚCIĄG STALOWY			
43	KNR-W 4-01	Zerwanie posadzki w miejscu wykonania ściągu. szer 20 cm gr 6 cm	m ²		
d.3	0804-07				
		0.2*4.5	m ²	0.900	
				RAZEM	0.900
44	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elemen- tach z betonu żwirowego	m		
d.3	0210-01				
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
45	KNR-W 4-01	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wa- piennej dla osadzenia kształtowników oporowych	m ²		
d.3	0332-02				
		0.45*0.45*2	m ²	0.405	
				RAZEM	0.405
46	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej - otwory o śr 30 mm dla ściągów	szt.		
d.3	0336-10				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 4-01	Wykonanie i montaż ściągów. Ściagi z prętów fi 25 mm , śruba rzymska, kot- wy z ceownika 160 L=40 cm 2 szt.	kg		
d.3	1303-01				
		30+15.04+3	kg	48.040	
				RAZEM	48.040
48	analiza indy- widualna	Opiankowanie ściągów pianką poliuretanową	dm ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0*1.0*60	dm ³	60.000	
				RAZEM	60.000
49	d.3 analiza indywidualna	Odtworzenie warstw posadzki jak w pozostałej części pomieszczenia	m ²		
		poz.43	m ²	0.900	
				RAZEM	0.900
50	KNR 19-01 d.3 0801-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych kat. III z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej do 5 m ² w jednym miejscu z osiatkowaniem elementów kotwiących 0.4*0.4*2	m ² m ²	0.320	
				RAZEM	0.320
51	KNR-W 4-01 d.3 1410-01	Reperacja okładziny kamiennej cokołów, ścian i pilastrów zewnętrznych o powierzchni do 1.0 m ² 0.4*0.4	m ² m ²	0.160	
				RAZEM	0.160
4		WZMOCNIENIE NADPROŻA NAD DRZWIAMI ZEWNĘTRZNYMI - CPV 45262500			
52	TZKNBK V- d.4 279	Podstemplowanie zagrożonych stropów tymczasowe	m		
		2.5*2	m	5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNR 4-01 d.4 0330-07 NADP 2x120	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (1.8+0.1*2)*0.25	m ² m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
54	KNR-W 4-01 d.4 0314-04 dwuteownik 120	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm 1.8*2	m m	3.600	
				RAZEM	3.600
55	KNNR 3 d.4 0603-02	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw. ręcznie na ścianach i słupach z osiatkowaniem 2.0*0.3	m ² m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
56	d.4 wycena indywidualna	Wypełnienie szczeliny,nad nadprożem, zaprawą cementową marki M10 z dodatkum ubiciem 2.0*0.25	m ² m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
5		NAPRAWA SZCZELIN NA POWIERZCHNI MURU- CPV 45262500			
57	KNR 4-01 d.5 0702-04	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 15 cm ELEWACJA POŁUDNIOWA 1.1+1.0+1.7+0.6+0.5+2.0+1.0+0.8+1.8+1.1+0.6+1.3+1.3+0.4+0.4+1.2 ELEWACJA ZACHODNIA 2.7+1.4+2.8+1.0+3.4+2.0+8.1+1.4+0.8+2.8+8.3+1.0+2.2+3.5+0.9+1.4+2.8+3.2+1.2+1.9+2.3+0.7+0.3+2.7 ELEWACJA PÓŁNOCNA 1.4+1.1+1.3+2.3+1.9+0.9+1.2+0.5+1.3+0.9 ELEWACJA WSCHODNIA 0.9+1.5+0.9	m m m m	16.800 58.800 14.700 3.300	
				RAZEM	93.600
58	d.5 wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem bruzd i zmycie ich wodą. poz.57	m m	93.600	
				RAZEM	93.600
59	KNNR 5 d.5 1208-01	Zaprawianie bruzd, osiatkowanie i otynkowanie zaprawą tynkarską systemową (np Caparol, Ispo, Remmers itp) poz.57	m m	93.600	
				RAZEM	93.600
6		NAPRAWA ZAWILGOCONYCH FRAGMENTÓW MURU			
60	KNR 19-01 d.6 0701-05	Roboty przygotowawcze - odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej bez zerwania otrzcinowania o pow. do 5 m ² 5	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
61	ZKNR C-1 d.6 0408-01	Renowacja starego budownictwa w systemie Ceresit. Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie obrzutki pokrywającej 50 % powierzchni na ścianach o powierzchni do 2,0 m ² w jednym miejscu poz.60	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
62	ZKNR C-1 d.6 0409-01	Renowacja starego budownictwa w systemie Ceresit. Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie tynku renowacyjnego podkładowego o grubości 1 cm na ścianach o powierzchni do 2,0 m ² w jednym miejscu	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.60	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
63	ZKNR C-1 d.6 0410-01	Renowacja starego budownictwa w systemie Ceresit. Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie tynku renowacyjnego specjalistycznego o grubości 2 cm na ścianach o powierzchni do 2,0 m ² w jednym miejscu poz.60	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
7		WYWÓZ GRUZU			
64	KNR 19-01 d.7 0118-13	Wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km poz.58*0.01+poz.60*0.04	m ³ m ³	1.136	
				RAZEM	1.136
65	KNR 19-01 d.7 0118-14	Wywóz gruzu j.w. samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km - za dalsze 9 km Krotność = 18 poz.64	m ³ m ³	1.136	
				RAZEM	1.136

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : WZMOCNIENIA ZARYSOWANYCH ŚCIAN KAMIENICY MIESZCZAŃSKIEJ
ADRES INWESTYCJI : ul Żeromskiego 26; 22-400 Zamość
INWESTOR : Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Peowiaków nr 8, 22-400 Zamość
BRANŻA : BUDOWLANA

DATA OPRACOWANIA : 01.2010

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	WZMOCNIENIA ŚCIAN w technologii Brutt Saver wewnątrz budynku CPV 45262600-7						
2	WZMOCNIENIA ŚCIAN w technologii Brutt Saver na zewnątrz budynku CPV 45262600-7						
3	ŚCIĄG STALOWY						
4	WZMOCNIENIE NADPROŻA NAD DRZWIAMI ZEWNĘTRZNYMI						
5	NAPRAWA SZCZELIN NA POWIERZCHNI MURU- CPV 45262500-						
6	NAPRAWA ZAWILGOCONYCH FRAGMENTÓW MURU						
7	WYWOZ GRUZU						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1		WZMOCNIENIA ŚCIAN w technologii Brutt Saver wewnątrz budynku CPV 45262600-7						
1	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle - wykucie bruzd dla prętów Brut Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) gł 35 mm dla wzmocnienia ścian i stropów w kamienicach	m				164.700	
d.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0.1100				
Razem pozycja 1							164.700	
2	wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem bruzd i zmycie ich wodą.	m				poz.1 = 164.700	
d.1		-- Robocizna --	r-g	0.0520				
		-- Materiały -- woda	m ³	0.0012				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
		-- Sprzęt -- myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20 MPa	m-g	0.0180				
		samochód dostawczy	m-g	0.0010				
		sprężarka powietrza	m-g	0.0100				
Razem pozycja 2							164.700	
3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brut Saver Powder 27 gr. 1cm (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) w tylnej części bruzdy	m				poz.1 = 164.700	
d.1		-- Robocizna --	r-g	0.0315				
		-- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27	dm ³	0.2500				
		0.25*0.1*10=0.25=						
Razem pozycja 3							164.700	
4	KNNR 5 0101-01	Układanie prętów ze stali nierdzewnej Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 6mm w gotowych bruzdach	m				130.100	
d.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0.1110				
		-- Materiały -- pręt Brutt Saver Profil śr. 6mm	m	1.0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 4							130.100	
5	KNNR 5 0101-01	Układanie prętów ze stali nierdzewnej Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach	m				34.600	
d.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0.1110				
		-- Materiały -- pręt Brutt Saver Profil śr. 8mm	m	1.0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 5							34.600	
6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 1cm po założeniu pręta z pozostawieniem 1 cm na uzupełnienie tynkiem cem.-wap.	m				poz.1 = 164.700	
d.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0.0315				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27 $0.25 \times 0.1 \times 10 = 0.25 =$	dm ³	0.2500				
Razem pozycja 6							164.700	
7 d.1	KNNR 5 1207-12 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle - wykucie bruzd szer. 25 mm dla prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) gł do 70 mm (układanych podwójnie) -- Robocizna --	m r-g	 0.2690			2.3*2 = 4.600	
Razem pozycja 7							4.600	
8 d.1	wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem bruzd i zmycie ich wodą. -- Robocizna -- -- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20 MPa samochód dostawczy sprężarka powietrza	m r-g m ³ % m-g m-g m-g	 0.0520 0.0012 1.0000 0.0180 0.0010 0.0100			poz.7 = 4.600	
Razem pozycja 8							4.600	
9 d.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 1cm w tylnej części bruzdy -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27 $0.25 \times 0.1 \times 10 = 0.25 =$	m r-g dm ³	 0.0315 0.2500			poz.7 = 4.600	
Razem pozycja 9							4.600	
10 d.1	KNNR 5 0101-01 analogia	Układanie prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach - pierwszy pręt -- Robocizna -- -- Materiały -- pręt Brutt Saver Profil śr. 6mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.1110 1.0400 2.5000			poz.7 = 4.600	
Razem pozycja 10							4.600	
11 d.1	KNNR 5 1208-01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 2cm po założeniu pierwszego pręta -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27 $0.25 \times 0.2 \times 10 = 0.5 =$	m r-g dm ³	 0.0315 0.5000			poz.7 = 4.600	
Razem pozycja 11							4.600	
12 d.1	KNNR 5 0101-01 analogia	Układanie prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach - drugi pręt	m				poz.7 = 4.600	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	0.1110				
		-- Materiały -- pręt Brutt Saver Profil śr. 6mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
Razem pozycja 12							4.600	
13 d.1	KNNR 5 1208-01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 3cm po założeniu pręta z pozostawieniem 1 cm na uzupełnienie tynkiem cem.-wap. -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27 $0.25*0.3*10=0.75=$	m r-g dm ³	 0.0315 0.7500			poz.7 = 4.600	
Razem pozycja 13							4.600	
14 d.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - nałożenie wierzchniej warstwy w bruzdach z zaprawy cementowo-wapiennej -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa cementowo-wapienna $0.01*0.025*1.0*1.03=0.000258=$	m r-g m ³	 0.0315 0.00026			poz.1+poz.7 = 169.300	
Razem pozycja 14							169.300	
15 d.1	KNR 5-08 0802-03 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.1dm ³ - wiercenie otworów śr 12 mm i gł 60 cm pod osadzenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr. 6 mm -- Robocizna -- $0.0583*0.955=$	szt. r-g	 0.0557			63.000	
Razem pozycja 15							63.000	
16 d.1	KNR 5-08 0802-03 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.1dm ³ - wiercenie otworów śr 12 mm i gł 80 cm pod osadzenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach)śr. 8 mm -- Robocizna -- $0.0583*0.955=$	szt. r-g	 0.0557			3	
Razem pozycja 16							3.000	
17 d.1	KNR 5-08 0802-03 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów pod zagięte końce prętów wklejanych w cegle objęt.do 0.1dm ³ - wiercenie otworów śr 12 mm i gł do 60 cm -- Robocizna -- $0.0583*0.955=$	szt. r-g	 0.0557			34.000	
Razem pozycja 17							34.000	
18 d.1	wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem i wodą pod ciśnieniem otworów -- Robocizna -- -- Materiały -- woda	szt r-g m ³	 0.0520 0.0012			poz.15+ poz.16+ poz.17 = 100.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
		-- Sprzęt -- myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20 MPa	m-g	0.0180				
		samochód dostawczy	m-g	0.0010				
		sprężarka powietrza	m-g	0.0100				
Razem pozycja 18							100.000	
19 d.1	wycena indywidualna	Wklejenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej śr. 6 mm i dł 60 cm przy użyciu systemo- wej zaprawy Brutt Saver Powder 27 - (lub innych o identycznych lub lep- szych parametrach)	szt				poz.15 = 63.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.0315				
		-- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27	dm ³	0.0700				
		pręt Brutt Saver Profil śr. 6mm	m	0.6000				
Razem pozycja 19							63.000	
20 d.1	wycena indywidualna	Wklejenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej śr. 8 mm i dł 80 cm przy użyciu systemo- wej zaprawy Brutt Saver Powder 27 - (lub innych o identycznych lub lep- szych parametrach)	szt				poz.16 = 3.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.0315				
		-- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27	dm ³	0.0900				
		pręt Brutt Saver Profil śr. 8mm	m	0.8000				
Razem pozycja 20							3.000	
2		WZMOCNIENIA ŚCIAN w technologii Brutt Saver na zewnątrz budynku CPV 45262600-7						
21 d.2	KNNR 5 1207- 05 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle - wykucie bruzd dla prętów Brut Saver (lub innych o iden- tycznych lub lepszych parametrach) gł 35 mm dla wzmocnienia ścian i stropów w kamienicach	m				210.800	
		-- Robocizna --	r-g	0.1100				
Razem pozycja 21							210.800	
22 d.2	wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powie- trzem bruzd i zmycie ich wodą.	m				poz.21 = 210.800	
		-- Robocizna --	r-g	0.0520				
		-- Materiały -- woda	m ³	0.0012				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
		-- Sprzęt -- myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20 MPa	m-g	0.0180				
		samochód dostawczy	m-g	0.0010				
		sprężarka powietrza	m-g	0.0100				
Razem pozycja 22							210.800	
23 d.2	KNNR 5 1208- 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brut Saver Powder 27 gr. 1cm (lub innej o iden- tycznych lub lepszych parametrach) w tylnej części bruzdy	m				poz.21 = 210.800	
		-- Robocizna --	r-g	0.0315				
		-- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27	dm ³	0.2500				
		0.25*0.1*10=0.25=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 23							210.800	
24	KNNR 5 0101-d.2	01 analogia	Układanie prętów ze stali nierdzewnej Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 6mm w gotowych bruzdach	m			179.300	
		-- Robocizna --		r-g	0.1110			
		-- Materiały --	pręt Brutt Saver Profil śr. 6mm	m	1.0400			
			materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000			
Razem pozycja 24							179.300	
25	KNNR 5 0101-d.2	01 analogia	Układanie prętów ze stali nierdzewnej Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych bruzdach	m			31.500	
		-- Robocizna --		r-g	0.1110			
		-- Materiały --	pręt Brutt Saver Profil śr. 8mm	m	1.0400			
			materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000			
Razem pozycja 25							31.500	
26	KNNR 5 1208-d.2	01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 1cm po założeniu pręta z pozostawieniem 1 cm na uzupełnienie tynkiem cem.-wap.	m			poz.21 = 210.800	
		-- Robocizna --		r-g	0.0315			
		-- Materiały --	zaprawa Brutt Saver Powder 27	dm ³	0.2500			
			$0.25 \cdot 0.1 \cdot 10 = 0.25 =$					
Razem pozycja 26							210.800	
27	KNNR 5 1207-d.2	12 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle - wykucie bruzd szer. 25 mm dla prętów Brutt Saver (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) gł do 70 mm (układanych podwójnie)	m			248.500	
		-- Robocizna --		r-g	0.2690			
Razem pozycja 27							248.500	
28	d.2	wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem bruzd i zmywanie ich wodą.	m			poz.27 = 248.500	
		-- Robocizna --		r-g	0.0520			
		-- Materiały --	woda	m ³	0.0012			
			materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000			
		-- Sprzęt --	myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20 MPa	m-g	0.0180			
			samochód dostawczy	m-g	0.0010			
			sprężarka powietrza	m-g	0.0100			
Razem pozycja 28							248.500	
29	KNNR 5 1208-d.2	01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 1cm w tylnej części bruzdy	m			poz.27 = 248.500	
		-- Robocizna --		r-g	0.0315			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27 $0.25 \cdot 0.1 \cdot 10 = 0.25 =$	dm ³	0.2500				
Razem pozycja 29							248.500	
30	KNNR 5 0101- d.2 01 analogia	Układanie prętów Brutt Sawyer (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 6 mm w gotowych brzdach - pierwszy pręt -- Robocizna -- -- Materiały -- pręt Brutt Saver Profil śr. 6mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.1110 1.0400 2.5000			1.1*7 = 7.700	
Razem pozycja 30							7.700	
31	KNNR 5 0101- d.2 01 analogia	Układanie prętów Brutt Sawyer (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych brzdach - pierwszy pręt -- Robocizna -- -- Materiały -- pręt Brutt Saver Profil śr. 8mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.1110 1.0400 2.5000			240.800	
Razem pozycja 31							240.800	
32	KNNR 5 1208- d.2 01 analogia	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 2cm po założeniu pierwszego pręta pręta -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27 $0.25 \cdot 0.2 \cdot 10 = 0.5 =$	m r-g dm ³	 0.0315 0.5000			poz.27 = 248.500	
Razem pozycja 32							248.500	
33	KNNR 5 0101- d.2 01 analogia	Układanie prętów Brutt Sawyer (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 6 mm w gotowych brzdach - drugi pręt -- Robocizna -- -- Materiały -- pręt Brutt Saver Profil śr. 6mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.1110 1.0400 2.5000			1.1*7 = 7.700	
Razem pozycja 33							7.700	
34	KNNR 5 0101- d.2 01 analogia	Układanie prętów Brutt Sawyer (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) śr 8 mm w gotowych brzdach - drugi pręt -- Robocizna -- -- Materiały -- pręt Brutt Saver Profil śr. 8mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.1110 1.0400 2.5000			240.800	
Razem pozycja 34							240.800	
35	KNNR 5 1208- d.2 01 analogia	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm - ułożenie zaprawy Brutt Saver Powder 27 (lub innej o identycznych lub lepszych parametrach) gr. 3cm po założeniu pręta z pozostawieniem 1 cm na uzupełnienie tynkiem cem.-wap. -- Robocizna --	m				poz.27 = 248.500	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27 $0.25 \cdot 0.3 \cdot 10 = 0.75 =$	r-g dm ³	0.0315 0.7500				
Razem pozycja 35							248.500	
36 d.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm - nałożenie wierzchniej warstwy w bruzdach z zaprawy cementowo-wapiennej -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa cementowo-wapienna $0.01 \cdot 0.025 \cdot 1.0 \cdot 1.03 = 0.000258 =$	m r-g m ³	 0.0315 0.00026			poz.21+ poz.27 = 459.300	
Razem pozycja 36							459.300	
37 d.2	KNR 5-08 0802-03 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.1dm ³ - wiercenie otworów śr 12 mm i gł 60 cm pod osadzenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach)śr. 6 mm -- Robocizna -- $0.0583 \cdot 0.955 =$	szt. r-g	 0.0557			10.000	
Razem pozycja 37							10.000	
38 d.2	wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem i wodą pod ciśnieniem otworów -- Robocizna -- -- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20 MPa samochód dostawczy sprężarka powietrza	szt. r-g m ³ % m-g m-g m-g	 0.0520 0.0012 1.0000 0.0180 0.0010 0.0100			poz.37 = 10.000	
Razem pozycja 38							10.000	
39 d.2	wycena indywidualna	Wklejenie prętów spiralnych Brutt - Saver Profil ze stali nierdzewnej śr. 6 mm i dł 60 cm przy użyciu systemowej zaprawy Brutt Saver Powder 27 - (lub innych o identycznych lub lepszych parametrach) -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa Brutt Saver Powder 27 pręt Brutt Saver Profil śr. 6mm	szt. r-g dm ³ m	 0.0315 0.0700 0.6000			poz.37 = 10.000	
Razem pozycja 39							10.000	
40 d.2	KNR 5-08 0802-03 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów pod zagięte końce prętów wklejanych w cegle objęt.do 0.1dm ³ - wiercenie otworów śr 12 mm i gł do 60 cm -- Robocizna -- $0.0583 \cdot 0.955 =$	szt. r-g	 0.0557			49.000	
Razem pozycja 40							49.000	
41 d.2	KNR-W 2-02 1603-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10 m -- Robocizna -- -- Materiały --	m ² r-g	 0.5480			441.250	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		płyty pomostowe robocze płyty pomostowe komunikacyjne długie płyty pomostowe komunikacyjne krótkie bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III haki do muru drut stalowy okrągły 3 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- rusztowanie rurowe	m ² m ² m ² m ³ m ³ m ³ kg kg % m-g	0.0141 0.0004 0.0002 0.00003 0.00018 0.00002 0.0120 0.0090 1.5000 0.1560				
Razem pozycja 41								441.250
42	d.2	Czas pracy rusztowań grupy 2 (poz.:21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41) -- Sprzęt -- czas pracy rusztowania 489.640443/(0.8*4)=	m-g	153.0126				
Razem pozycja 42								
3		ŚCIĄG STALOWY						
43	KNR-W 4-01 d.3 0804-07	Zerwanie posadzki w miejscu wykonania ściąg. szer 20 cm gr 6 cm -- Robocizna --	m ² r-g	0.7400			0.2*4.5 = 0.900	
Razem pozycja 43								0.900
44	KNR-W 4-01 d.3 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	3.8000			4.5	
Razem pozycja 44								4.500
45	KNR-W 4-01 d.3 0332-02	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej dla osadzenia kształtowników oporowych -- Robocizna --	m ² r-g	4.7100			0.45*0.45*2 = 0.405	
Razem pozycja 45								0.405
46	KNR-W 4-01 d.3 0336-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - otwory o śr 30 mm dla ściągów -- Robocizna --	szt. r-g	1.8300			2	
Razem pozycja 46								2.000
47	KNR-W 4-01 d.3 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów. Ściagi z prętów fi 25 mm , śruba rzymska, kotwy z ceownika 160 L=40 cm 2 szt. -- Robocizna -- -- Materiały -- Ściagi z prętów fi 25 mm , śruba rzymska, kotwy z ceownika 160 L=40 cm 2 szt. elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3.25mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- spawarka elektryczna	kg r-g kg szt. % m-g	0.0500 1.0000 2.4000 2.0000 0.0340			30+15.04+3 = 48.040	
Razem pozycja 47								48.040

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
48	d.3 analiza indywidualna	Opiankowanie ściągów pianką poliuretanową	dm ³				1.0*1.0*60 = 60.000		
		-- Robocizna --	r-g	0.0500					
		-- Materiały -- Pianka uszczelniająca poliuretanowa 1/20=0.05=	kg	0.0500					
Razem pozycja 48							60.000		
49	d.3 analiza indywidualna	Odtworzenie warstw posadzki jak w pozostałej części pomieszczenia	m ²				poz.43 = 0.900		
		-- Robocizna --	r-g	6.5000					
		-- Materiały -- jastrych cementowy płytki	m ³ m ²	0.0500 1.1500					
Razem pozycja 49							0.900		
50	KNR 19-01 d.3 0801-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych kat. III z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej do 5 m ² w jednym miejscu z osiatkowaniem elementów kotwiących	m ²				0.4*0.4*2 = 0.320		
		-- Robocizna --	r-g	1.5700					
		-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0057					
		wapno suchogaszzone	t	0.0039					
		piasek do zapraw	m ³	0.0320					
		woda	m ³	0.0053					
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000					
		-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0300					
		Betoniarka wolnosp.elek.150dm ³	m-g	0.0400					
Razem pozycja 50							0.320		
51	KNR-W 4-01 d.3 1410-01	Reperacja okładziny kamiennej cokółków, ścian i pilastrów zewnętrznych o powierzchni do 1.0 m ²	m ²				0.4*0.4 = 0.160		
		-- Robocizna --	r-g	6.9400					
		-- Materiały -- stal zbrojeniowa do średnicy 7 mm	kg	0.2000					
		cement"25"	kg	18.0000					
		piasek do zapraw	m ³	0.0400					
		materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	%	2.0000					
		elementy kamienne	m ²	1.0200					
		-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.4200					
Razem pozycja 51							0.160		
4		WZMOCNIENIE NADPROŻA NAD DRZWIAMI ZEWNĘTRZNYMI							
52	TZKNBK V-279 d.4	Podstemplowanie zagrożonych stropów tymczasowe	m				2.5*2 = 5.000		
		-- Robocizna --	r-g	0.2600					
		-- Materiały -- stemple	m ³	0.0060					
		deski iglaste obrzynane nasyczone kl. II	m ³	0.0030					
		gwoździe	kg	0.0200					
		-- Sprzęt -- piła	m-g	0.0300					
Razem pozycja 52							5.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
53 d.4	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej -- Robocizna --	m ² r-g	 7.9700			(1.8+0.1*2)* 0.25 = 0.500	
Razem pozycja 53							0.500	
54 d.4	KNR-W 4-01 0314-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15 cement portlandzki 35 bez dodatków piasek do zapraw kształtowniki walcowane - dwuteownik 120 11.2*1.03=11.536= śruby M12 z podkładkami i nakrętkami materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 wyciąg	m r-g szt kg m ³ kg kg kg m-g m-g	 1.6200 8.0000 5.1800 0.0180 11.5360 0.5000 1.5000 0.0300 0.0700			1.8*2 = 3.600	
Razem pozycja 54							3.600	
55 d.4	KNNR 3 0603-02	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na ścianach i słupach z osiatkowaniem -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami 25 ciasto wapienne (wapno gaszone) piasek do zapraw siatka cięto-ciagniona z blachy stalowej gr. 2,0 mm otwory 20x62 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m ² r-g t t m ³ m ² % m-g m-g	 2.5300 0.0100 0.0090 0.0500 1.1000 2.0000 0.0900 0.0900			2.0*0.3 = 0.600	
Razem pozycja 55							0.600	
56 d.4	wycena indywidualna	Wypełnienie szczeliny,nad nadprożem, zaprawą cementową marki M10 z dokładnum ubiciem -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa cementowa M10	m ² r-g dm ³	 0.5000 40.0000			2.0*0.25 = 0.500	
Razem pozycja 56							0.500	
5	NAPRAWA SZCZELIN NA POWIERZCHNI MURU- CPV 45262500-							
57 d.5	KNR 4-01 0702-04	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 15 cm -- Robocizna --	m r-g	 0.2300			93.600	
Razem pozycja 57							93.600	
58 d.5	wycena indywidualna	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem bruzd i zmycie ich wodą. -- Robocizna -- -- Materiały -- woda	m r-g m ³	 0.0520 0.0012			poz.57 = 93.600	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
		-- Sprzęt -- myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20 MPa	m-g	0.0180				
		samochód dostawczy	m-g	0.0010				
		sprężarka powietrza	m-g	0.0100				
Razem pozycja 58							93.600	
59 d.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd, osiatkowanie i otynkowanie zaprawą tynkarską systemową (np Caparol, Ispo, Remmers itp)	m				poz.57 = 93.600	
		-- Robocizna --	r-g	0.3000				
		-- Materiały -- zaprawa $0.25*0.1*10+0.3*1.5*10=4.75=$	dm ³	4.7500				
		Siatka "Rabitza"10x10mm, fi 0,8-0,9 mm	m ²	0.2000				
Razem pozycja 59							93.600	
6	NAPRAWA ZAWILGOCONYCH FRAGMENTÓW MURU							
60 d.6	KNR 19-01 0701-05	Roboty przygotowawcze - odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej bez zerwania otrzciniowania o pow. do 5 m2	m ²				5	
		-- Robocizna --	r-g	0.7400				
Razem pozycja 60							5.000	
61 d.6	ZKNR C-1 0408-01	Renowacja starego budownictwa w systemie Ceresit. Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie obrzutki pokrywającej 50 % powierzchni na ścianach o powierzchni do 2,0 m2 w jednym miejscu	m ²				poz.60 = 5.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.1900				
		-- Materiały -- tynk renowacyjny podkładowy CR 61	kg	2.5000				
		Emulsja kontaktowa CC 81, opak. 10 dm3	dm ³	0.0660				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0100				
		środek transportowy	m-g	0.0100				
		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0.0100				
Razem pozycja 61							5.000	
62 d.6	ZKNR C-1 0409-01	Renowacja starego budownictwa w systemie Ceresit. Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie tynku renowacyjnego podkładowego o grubości 1 cm na ścianach o powierzchni do 2,0 m2 w jednym miejscu	m ²				poz.60 = 5.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.2600				
		-- Materiały -- tynk renowacyjny podkładowy CR 61	kg	9.5000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0200				
		środek transportowy	m-g	0.0200				
		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0.0200				
Razem pozycja 62							5.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
63 d.6	ZKNR C-1 0410-01	Renowacja starego budownictwa w systemie Ceresit. Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie tynku renowacyjnego specjalistycznego o grubości 2 cm na ścianach o powierzchni do 2,0 m2 w jednym miejscu -- Robocizna -- -- Materiały -- tynk renowacyjny specjalistyczny CR 62 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m ² r-g kg % m-g m-g m-g	 0.4500 16.1000 2.0000 0.0300 0.0300 0.0300			poz.60 = 5.000	
Razem pozycja 63							5.000	
7		WYWÓZ GRUZU						
64 d.7	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) -- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m ³ r-g % m-g	 2.0700 1.1000 0.6860			poz.58* 0.01+ poz.60*0.04 = 1.136	
Razem pozycja 64							1.136	
65 d.7	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu j.w. samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km - za dalsze 9 km Krotność = 18 -- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0.045*18=	m ³ m-g	 0.8100			poz.64 = 1.136	
Razem pozycja 65							1.136	
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: