

Kosztorys ofertowy

POKRYCIA

Data: 2007-04-27

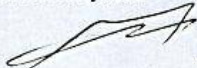
Zamawiający: Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Spółka z oo
ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Peowiaków 36, 22-400 Zamość
Budowa: REMONT POKRYCIA DACHU
Instytucja: Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Spółka z oo
opracowująca: ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość
kosztorys:

PRZETARG NIEOGRANICZONY
PN-2/r.b./2007r.

REMONT POKRYCIA DACHU
na budynku mieszkalnym ul. Peowiaków 36 w Zamościu

Zadanie Nr 2

Jan Muszyński -



Autorzy:

Jan Muszyński
uprawnienia do kierowania
i nadzorowania budowy i robót
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
UANB-II-7342/82/92

KIEROWNIK
Działu Technicznego
mgr inż. Marek Bilski

Wartość kosztorysu:

Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
1 REMONT POKRYCIA.							
1 KNR 401/212/4							
Roboty rozbiórkowe, betonowe czapki kominowe							
							~1,0 m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,42	1,42				
2 KNR 401/308/2							
Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, cegły w ilości do 3-szt (miejscowo na kominach)							
							10 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	1,7				
Murarze grupa II	r-g	0,11	1,1				
Robotnicy grupa I	r-g	0,47	4,7				
Cegła budowlana pełna 25x12x6,5-cm	szt	2,5	25				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,29	12,9				
Piasek do zapraw	m3	0,003	0,03				
Woda	m3	0,002	0,02				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,1				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5-t	m-g	0,03	0,3				
3 KNR 202/219/5							
Nakrywy atyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7-cm							
							1,0 m2
Betoniarze grupa II	r-g	0,86	0,86				
Cieśle grupa II	r-g	1,73	1,73				
Robotnicy grupa I	r-g	0,65	0,65				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,071	0,071				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,014	0,014				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,6	0,6				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01				
Wyciąg	m-g	0,15	0,15				
4 KNR 401/312/3							
Uzupełnienie gładzi cementowej na czapkach kominowych /analogia/							
							~5,0 m
Murarze grupa II	r-g	0,31	1,55				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,65				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	6,48	32,4				
Piasek do zapraw	m3	0,017	0,085				
Woda	m3	0,008	0,04				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,15				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5-t	m-g	0,05	0,25				
5 KNR 401/203/13							
Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, czapki kominowe							
							5,0 m2
Betoniarze grupa II	r-g	0,99	4,95				
Robotnicy grupa I	r-g	0,32	1,6				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,071	0,355				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5-t	m-g	0,15	0,75				
6 KNR 401/735/4 (1)							
Tynki zwykłe cementowo-wapienne na kominach ponad dachem, dach płaski, uzupełnienie - tynk kategorii III (miejscowo na różnych kominach)							
							10,0 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,33	3,3				
Robotnicy grupa II	r-g	0,09	0,9				
Tynkarze grupa III	r-g	1,28	12,8				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0052	0,052				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,0176	0,176				
Piasek do zapraw	m3	0,0266	0,266				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0048	0,048				
Woda	m3	0,0067	0,067				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,04	0,4				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5-t	m-g	0,04	0,4				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
7 KNR 401/726/3 (1) Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 5·m2 (w 1 miejscu), ciasto wapienne (m3)							
							20,0 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,1	2				
Robotnicy grupa II	r-g	0,08	1,6				
Tynkarze grupa III	r-g	1,04	20,8				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0042	0,084				
Piasek do zapraw	m3	0,0229	0,458				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0044	0,088				
Woda	m3	0,0053	0,106				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarz wolnoszpadowa elektryczna	m-g	0,04	0,8				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,03	0,6				
8 KNR 401/1204/3 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, elewacje - tynki gładkie							
							~109,0 m2
Malarze grupa II	r-g	0,147	16,023				
Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,303	33,027				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
9 KNR 401/519/6 Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa							
							-11,7 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,31	3,627				
10 KNR 401/519/7 Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna							
							11,7 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,585				
11 KNR 401/535/8 Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku /rozbiórka z krawędzi dachu, pasy podrynnowe i nadrynnowe/							
							-98,3 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	29,49				
12 KNR 401/535/4 Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku							
							-69,5 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	10,425				
13 KNR 401/535/6 Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku							
							-24,6 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	2,706				
14 KNR 202/406/1 Murłaty, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2							
							-0,31 m3
Cieśle grupa II	r-g	5,35	1,6585				
Cieśle grupa III	r-g	5,35	1,6585				
Robotnicy grupa I	r-g	1,68	0,5208				
Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	1,06	0,3286				
Papa asfaltowa na teksturze izolacyjnej	m2	18	5,58				
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	8,92	2,7652				
Drewnochron	kg	0,34	0,1054				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	1,08	0,3348				
Wyciąg	m-g	0,98	0,3038				
15 KNP 7/174/2 Kotwy ze stali, pręt średnicy 12·mm, długości 20-25cm							
							14 szt
Robotnicy	r-g	0,037	0,518				
Kotwy pretowe średnicy 12mm, długości 20-25cm z jednej strony gwint ze śrubą	szt	1	14				
16 KNR 202/609/2 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na zaprawie. Styropian laminowany FS-20 grubości 10cm.							
							-122,9 m2
Dekarze grupa II	r-g	0,1729	21,24941				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0617	7,58293				
Płyta styropianowa laminowana 1-stronnie							
papa asfaltowa odmiana 20/100mm	m2	1,05	129,045				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,011	1,3519				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,57763				
Wyciąg	m-g	0,0205	2,51945				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
17 KNR 17/2609/5 Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do podłoża dachu, z betonu							
							250 szt
Tynkarze grupa II	r-g	0,0084	2,1				
Robotnicy	r-g	0,0725	18,125				
Kółki rozporowe plastikowe z "grzybkami"	szt	1,04	260				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0002	0,05				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0002	0,05				
18 KNR 202/506/1 (1) Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25·cm							
							-29,0 m2
Blacharze grupa II	r-g	1,3529	39,2341				
Robotnicy grupa I	r-g	1,5243	44,2047				
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50·mm	kg	5,01	145,29				
Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,028	0,812				
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,002	0,058				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0069	0,2001				
19 ORGB 202/541/2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm							
							-73,5 m2
Blacharze grupa II	r-g	0,64	47,04				
Robotnicy grupa I	r-g	0,71	52,185				
Blacha stalowa powlekana	m2	1,23	90,405				
Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	17,2	1 264,2				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,001	0,0735				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,008	0,588				
20 KNR 202/9901/2 (WaCeTOB 7/91) Rynny dachowe montaż z gotowych elementów z blachy ocynkowanej rynny półokrągłe o średnicy 15·cm							
							69,5 m
Blacharze grupa II	r-g	0,3628	25,2146				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0691	4,80245				
Rynny dachowe z blachy powlekanej półokrągłe Fi·150 mm	m	1,05	72,975				
Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	2	139				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0025	0,17375				
21 KNR 202/9902/1 (WaCeTOB 7/91) Rury spustowe montaż z gotowych elementów rury spustowe okrągłe o średnicy 12·cm z blachy ocynkowanej							
							24,6 m
Blacharze grupa II	r-g	0,3957	9,73422				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1116	2,74536				
Elementy prefabrykowane rur spustowych z blachy stalowej powlekanej	m	1,05	25,83				
Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	0,33	8,118				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0015	0,0369				
22 KNR 401/524/10 Wykonanie koszy (zbiorników) przy przejściu z rynien do rur z blachy ocynkowanej							
							4 szt
Blacharze grupa II	r-g	1,16	4,64				
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,04				
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50-0.55·mm	kg	2,93	11,72				
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi·0.50-0.55·mm	kg	0,14	0,56				
Kwas solny techniczny	kg	0,04	0,16				
Spoivo cynowo-olowiane (w pretach)	kg	0,081	0,324				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
23 KNR 401/524/8 Wykonanie wpustów (sztucery) z blachy ocynkowanej							
							4 szt
Blacharze grupa II	r-g	0,75	3				
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50-0.55·mm	kg	0,57	2,28				
Kwas solny techniczny	kg	0,013	0,052				
Spoivo cynowo-olowiane (w pretach)	kg	0,031	0,124				
Materiały inne (Materiały)	%	2					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
24 KSNR 3/503/1 Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papą wierzchniego pokrycia po wyrównaniu istniejącego pokrycia papy						~418,6 m2
Robotnicy	r-g	0,27	113,022			
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	83,72			
Kominki wentylacyjne	szt	0,00944	3,95185			
Papa zgrzewalna wierzchniego krycia - system Extra-Wentylacja Top 5 Szybki Syntan SBS	m2	1,15	481,39			
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,2	83,72			
Materiały inne (Materiały)	%	4				
Środek transportowy (l)	m-g	0,02	8,372			
Żuraw okienny	m-g	0,02	8,372			
25 KSNR 3/503/5 (1) Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych występujących na dachu wraz z oczyszczeniem i zaimpregnowaniem						1,5 m2
Robotnicy	r-g	0,69	1,035			
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,6			
Papa wierzchniego pokrycia grubości 4.7-mm zgrzewana palnikiem na gaz propan-butan	m2	1,18	1,77			
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,5	0,75			
Materiały inne (Materiały)	%	4				
Środek transportowy (l)	m-g	0,02	0,03			
Żuraw okienny	m-g	0,02	0,03			
26 KNRW 202/504/3 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej						~27,3 m2
Robotnicy	r-g	0,584	15,9432			
Papa zgrzewalna wierzchniego krycia - system Extra-Wentylacja Top 5 Szybki Syntan SBS	m2	1,22	33,306			
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,38	10,374			
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,46	12,558			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Wyciąg	m-g	0,0051	0,13923			
Środek transportowy (l)	m-g	0,013	0,3549			
27 KNR 202/602/1 Izolacje powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa (dotyczy czapek kominowych)						~19,4 m2
Dekarze grupa II	r-g	0,0307	0,59558			
Robotnicy grupa I	r-g	0,0328	0,63632			
Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	0,3	5,82			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Środek transportowy (l)	m-g	0,0004	0,00776			
Wyciąg	m-g	0,0005	0,0097			
28 Utylizacja materiałów izolacyjnych /analiza własna/						0,2 t
Utylizacja materiałów izolacyjnych (papa na lepiku z rozbiórki pokrycia dachu)	t	1	0,2			
29 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1.km						0,5 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,39	0,695			
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,72	0,36			
30 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1.km						0,5 m3 krotność 3,00
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,02	0,03			
2 INSTALACJA ODGROMOWA.						
31 KNR 403/1140/5 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych na dachu płaskim, pręt						~188,5 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,0525	9,89625			
32 KNR 403/1138/1 Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu, płaskim, podłoże: płyty panwiowe						170 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,0945	16,065			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
33 KNR 508/601/1 Montaż wsporników dla instalacji naprężanej na ścianach i dachach, wsporniki naciągowe z 1 złączką przelotową naprężającą, na ścianie z cegły							
Elektromonter grupa III	r-g	0,8194	3,2776				4 szt
Wsporniki naciągowe z 1 złączką naprężającą	szt	1,01	4,04				
Złączki przelotowe kablakowe naprężające K-426	szt	1,01	4,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
34 KNR 508/601/10 Montaż wsporników dla instalacji naprężanej na ścianach i dachach, wsporniki naciągowe z 2 złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym, papa							
Elektromonter grupa III	r-g	1,3484	8,0904				6 szt
Wsporniki naciągowe z 2 złączkami naprężającymi	szt	1,01	6,06				
Złączki przelotowe kablakowe naprężające K-426	szt	2,02	12,12				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
35 KNR 508/618/1 Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych							
Elektromonter grupa III	r-g	0,1786	2,679				15 szt
Złącza uniwersalne	szt	1	15				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
36 KNR 508/606/1 Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody poziome, dach płaski							
Elektromonter grupa III	r-g	0,1702	22,48342				~132,1 m
Pręty stalowe ocynkowane	m	1,04	137,384				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
37 KNR 508/604/3 Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papa na betonie							
Elektromonter grupa III	r-g	0,2804	15,81456				~56,4 m
Pręty stalowe ocynkowane	m	1,04	58,656				
Wsporniki dachowe	szt	1,01	56,964				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 REMONT POKRYCIA.			
1 KNR 401/212/4			
Roboty rozbiórkowe, betonowe czapki kominowe 0,55*1,8 = 0,99	0,99		
	0,99	-1,0	m2
2 KNR 401/308/2			
Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, cegły w ilości do 3-szt (miejscowo na kominach)		10	szt
3 KNR 202/219/5			
Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7-cm		1,0	m2
4 KNR 401/312/3			
Uzupełnienie gładzi cementowej na czapkach kominowych /analogia/ - na czapkach kominowych 5,0 = 5,0	5,0	-5,0	m
5 KNR 401/203/13			
Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, czapki kominowe		5,0	m2
6 KNR 401/735/4 (1)			
Tynki zwykłe cementowo-wapienne na kominach ponad dachem, dach płaski, uzupełnienie - tynk kategorii III (miejscowo na różnych kominach)		10,0	m2
7 KNR 401/726/3 (1)			
Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoga: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 5-m2 (w 1 miejscu), ciasto wapienne (m3)		20,0	m2
8 KNR 401/1204/3			
Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, elewacje - tynki gładkie - kominy ((0,4+1,62)*2*0,46)*2+((3,6*2+0,67)*2,3)*2+((0,4*2+1,7)*0,46)*2+(0,4+1,45)*2*0,46+ (0,75+3,73)*2*0,46 = 48,0424 - ściany (6,11*1,4)*2+22,30*1,7 + 5,9 = 60,918 108,9604	108,9604	-109,0	m2
9 KNR 401/519/6			
Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa - odcięcie pasów papy na długości krawędzi dachu celem rozebrania obróbek blacharskich (34,75+6,1+5,85) * 0,25 = 11,675	11,675	-11,7	m2
10 KNR 401/519/7			
Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna		11,7	m2
11 KNR 401/535/8			
Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku /rozbiórka z krawędzi dachu, pasy podrynnowe i nadrynnowe/ - dach niższy (12,05*2+5,7*2+34,75+5,85+6,15)* 0,25 + 1,5 = 22,0625 - dach wyższy (22,35+5,7*2) * 0,25 = 8,4375 - pasy podrynnowe, dach (34,75*2) * 0,75 = 52,125 - pasy podrynnowe, dach wyższy 22,35*0,7 = 15,645 98,27	98,27	-98,3	m2
12 KNR 401/535/4			
Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 34,75*2 = 69,5	69,5	-69,5	m
13 KNR 401/535/6			
Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 11,0*2 + 1,3*2 = 24,6	24,6	-24,6	m
14 KNR 202/406/1			
Murlaty, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2 - na krawędzi dachu nadbudowy 0,1*0,1*22,4+(0,1*0,1*5,6)*2 = 0,308 - (0,1*0,1*1,4*2) = 0,308	0,308	-0,31	m3
15 KNP 7/174/2			
Kotwy ze stali, pręt średnicy 12-mm, długości 20-25cm		14	szt
16 KNR 202/609/2			
Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na zaprawie. Styropian laminowany FS-20 grubości 10cm. - na dachu nadbudowy 5,5*22,35 = 122,925	122,925	-122,9	m2
17 KNR 17/2609/5			
Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do podłoża dachu, z betonu		250	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
18 KNR 202/506/1 (1) Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - dach niższy (12,05*2+5,7*2+34,6+5,85+6,15) * 0,25 = 20,525 - dach wyższy (22,35+5,7*2) * 0,25 = 8,4375 28,9625	~29,0		m2
19 ORGB 202/541/2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - pasy podrynnowe, dach niższy (34,75*0,75) * 2 = 52,125 - pasy podrynnowe, dach wyższy 22,35*0,85 = 18,9975 - pas boczny kryjący belki drewniane (5,7*0,4)*2 - ((1,36*2)*0,4)*2 = 2,384 73,5065	~73,5		m2
20 KNR 202/9901/2 (WaCeTOB 7/91) Rynny dachowe montaż z gotowych elementów z blachy ocynkowanej rynny półokrągłe o średnicy 15 cm	69,5		m
21 KNR 202/9902/1 (WaCeTOB 7/91) Rury spustowe montaż z gotowych elementów rury spustowe okrągłe o średnicy 12 cm z blachy ocynkowanej	24,6		m
22 KNR 401/524/10 Wykonanie koszy (zbiorników) przy przejściu z rynien do rur z blachy ocynkowanej	4		szt
23 KNR 401/524/8 Wykonanie wpustów (sztucery) z blachy ocynkowanej	4		szt
24 KSNR 3/503/1 Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papą wierzchniego pokrycia po wyrównaniu istniejącego pokrycia papy - dach niższy 34,75*12,05 - (6,11*22,63) = 280,4682 - dach wyższy 5,57*22,35 = 124,4895 minus powierzchnia kominów - (0,75*3,73+0,8*3,6+(0,67*4,55)*2) = -11,7745 - krawędzie dachu po wykonaniu nowych obróbek blacharskich 25,4 = 25,4 418,5832	~418,6		m2
25 KSNR 3/503/5 (1) Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (koinierze) elementów metalowych występujących na dachu wraz z oczyszczeniem i zaizolowaniem	1,5		m2
26 KNRW 202/504/3 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej - wokół kominów ((1,63+0,4)*2+(4,55*2+0,8)*2+0,67+0,15+(0,75*2+3,73*2+(0,4+1,8)*2+(0,4*2+1,36)*2+(0,4+1,53)*2))*0,20 = 9,244 (6,11*2+1,18+21,25)*0,20 = 6,93 - przy ścianie nadbudowy - ścianka kolankowa na nadbudowie 22,35*0,5 = 11,175 27,349	~27,3		m2
27 KNR 202/602/1 Izolacje powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa (dotyczy czapek kominowych) - przesmarowanie powierzchni czapek kominowych 0,6*1,7+(0,94*4,7)*2+(0,7*1,94)*2+1,0*3,87+(0,74*1,67)*2+0,5 = 19,4136 19,4136	~19,4		m2
28 Utylizacja materiałów izolacyjnych /analiza własna/	0,2		t
29 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	0,5		m3
30 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	0,5		3,00 m3
2 INSTALACJA ODGROMOWA.			
31 KNR 403/1140/5 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych na dachu płaskim, pret 34,5*3+11,8*2+6,0*2+4,0*5+5,2*5,0+1,5*6 + 5,0 = 188,5 188,5	~188,5		m
32 KNR 403/1138/1 Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu, płaskim, podłoże: płyty panelowe	170		szt
33 KNR 508/601/1 Montaż wsporników dla instalacji naprężanej na ścianach i dachach, wsporniki naciągowe z 1 złączką przelotową naprężającą, na ścianie z cegły	4		szt
34 KNR 508/601/10 Montaż wsporników dla instalacji naprężanej na ścianach i dachach, wsporniki naciągowe z 2 złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym, papą	6		szt
35 KNR 508/618/1 Łączenie preta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	15		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
36 KNR 508/606/1				
Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm				
na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody poziome, dach płaski				
34,5*3+11,8*2 + 5,0 =		132,1		
		132,1	~132,1	m
37 KNR 508/604/3				
Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach				
płaski, pokrycie dachu papa na betonie				
6,0*2+4,0*5+5,2*2+5,0+1,5*6 =		56,4		
		56,4	~56,4	m

**Specyfikacja techniczna
wykonania i odbioru robót remontowych pokrycia dachu
na budynku mieszkalnym wielorodzinnym
przy ul. Peowiaków 36 w Zamościu**

JEDNOWARSTWOWE KRYCIE PAPĄ ZGRZEWAŁNĄ – z wymianą obróbek blacharskich

5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową i poleceniami Inspektora nadzoru. Inspektor nadzoru, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją kosztorysową.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją kosztorysową i mogą mieć wpływ na nie zadowalającą jakość robót, to materiały zostaną zastąpione innymi a elementy wykonanych robót będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, normach i dokumentacji kosztorysowej.

Odbioru robót, zanikających i ulegających zakryciu po pisemnym zgłoszeniu przez wykonawcę dokonuje Inspektor nadzoru. Odbiór końcowy robót następuje w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od daty potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót odbiega od założonej w dokumentacji kosztorysowej lub też stwierdzi usterki dające się usunąć – wyznacza termin wykonania robót poprawkowych i potwierdzi ich usunięcie.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej jak również dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące pracowników przy pracach na wysokości. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież roboczą i obuwie. Podczas wykonywania prac pokryciowych w technologii pap zgrzewalnych na dachu musi się znajdować sprzęt gaśniczy w postaci gaśnicy, pojemnik z wodą i z piaskiem oraz apteczka pierwszej pomocy (przeciw oparzeniom).

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót

2. WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

Zakres robót obejmuje - tematycznie;

- remont i wymianę czapek kominowych
- remont tynków kominów i ścian nadbudowy
- wymianę obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej na blachę ocynkowaną (pasy nadrynnowe i krawędzie dachu)
- wymianę obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej na blachę powlekąną (pasy podrynnowe i inne zabezpieczenia)
- ocieplenie stropu na wierzchniu konstrukcji styropianem laminowanym odmiany FS 20 grubości 10cm
- krycie papą zgrzewalną 1-krotnie, papą nawierzchniową grub. 4,9 mm dachu w krawędziach zewnętrznych obróbek blacharskich
- wymianę instalacji odgromowej

Szczegółowy zakres opisano w przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym.

1. Wykonanie robót.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w taki dokument na życzenie Inspektora Nadzoru.

Prace remontowe należy rozpocząć od części wyższej dachu wykonując ocieplenie powierzchni styropianem laminowanym odmiany FS 20 grubości 10cm z tym, że na krawędziach dachu należy zamontować belki impregnowane z drewna sosnowego 10*10cm zamocowane do podłoża kotwami z prętów stalowych (na kołki rozporowe).

Stosowana na pokrycie papa termozgrzewalna – nawierzchniowa;

powinna odpowiadać Patentowi Europejskiemu Nr EP 1 058 621 B1

Jest to papa EXTRA WENTYLACJA TOP 5 - SZYBKİ SYNTAN SBS o następującej konstrukcji;

- posypka wierzchnia, asfalt modyfikowany (SBS), włókna poliestrowa 250g/m², asfalt modyfikowany (SBS), warstwa SYNTAN, aktywowane termicznie pasma klejowe z asfaltu samoprzylepnego (50%powierzchni), folia PE

Przed przystąpieniem do klejenia papy asfaltowej zgrzewalnej należy sprawdzić istniejące podłoże.

Jeżeli na pozostawionym podłożu z papy występują nierówności i pęcherze należy;

- ścieć nierówności starego podłoża (np. papy po uprzednim zerwaniu w całości)
- w przypadku nierówności podłoża do 1cm na odcinku co najmniej 2m należy, powierzchnię wyrównać papą zgrzewalną podkładową. [Tą sytuację należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru – jako kwalifikację robót zanikających.]

Powierzchnię istniejącej papy należy przesmarować masą asfaltową Siplast Primer – Szybki grunt SBS

Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady; podłużny 10cm, poprzeczny 12 – 15cm.

Zakłady każdej następnej warstwy papy powinny być przesunięte względem zakładów warstwy spodniej (poziome o ½, pionowe o 50% długości arkusza).

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni, podczas opadów atmosferycznych i silnym wietrze.

Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy pod kątem 45°.

Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad;

a/ palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej.

b/ w celu uniknięcia zniszczenia papy (zmarszczenia, przepalenie – osłabienie wytrzymałości, zmiana grubości papy) działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,

c/ niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 – 1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego.

Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.

W założeniach obmiaru robót przyjęto ułożenie papy w krawędziach zewnętrznych obróbki blacharskiej pasa nadrynnowego.

Obróbkę blacharską, do której będzie klejona papa zgrzewalna – należy posmarować lepikiem i odczekać aż do jego wyschnięcia a następnie zgrzewać papę.

Obróbki z papy przy ścianach, kominach należy przy górnej krawędzi umocować listwą aluminiową i uszczelnić masą silikonową.

2. OBRÓBKĲ BLACHARSKIE RYNNY I RURY SPUSTOWE

Wymagania ogólne;

- obróbki blacharskie łączyć na pojedynczy rąbek leżący z zakładem nie mniejszym niż 25mm z przylutowaniem
- rynny z blachy powlekanej łączyć na zamek z wkładką gumową szerokości 8 – 10cm
- zakłady w rynnach powinny być wykonane w kierunku spływu wody. Haki podtrzymujące rynny mocować nie rzadziej niż co 50cm. Spadek rynien powinien wynosić od 0,5-2% w kierunku spływu wody
- rury spustowe z blachy powlekanej łączyć na tzw. felc (wykonany podczas produkcji rur)
- mocowanie rur w odstępach nie większych niż 3 m i zawsze przy załamaniu przy dachu i kolanie odpływu wody

Obróbki blacharskie pasa nadrynnowego należy układać ze spadkiem połaci do krawędzi dachu.

Do lutowania należy stosować spoiwo cynowo-ołowiowe cechy co najmniej LC 40.

Blachy nie należy układać bezpośrednio na podłożach; z betonu, tynku cementowego lub cementowo-wapiennego, z gładzi cementowej. Podłoża te należy najpierw zagruntować roztworem asfaltowym i położyć papę – może być izolacyjna.

Wszystkie wygięcia blach powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie cynku.

Ułożenie rynien i zamocowanie pasa okapowego należy wykonać zgodnie z rysunkiem.

6. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportowych powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kosztorysowej w terminie przewidzianym Zamówieniem.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

Przedmiotem kontroli będzie sprawdzenie wykonania robót w zakresie ich zgodności z przedmiarem robót, specyfikacją techniczną i instrukcjami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inspektorowi Nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją kosztorysową (obmiarem robót). Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do użycia bez badań. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o rodzaju i terminie badania.

W komisji powinni uczestniczyć; kierownik budowy, inspektor nadzoru i przedstawiciel inwestora.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

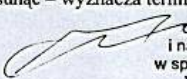
5. UTYLIZACJA MATERIAŁÓW IZOLACYJNYCH.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi dokument stwierdzający przeprowadzoną utylizację materiałów izolacyjnych.

Do obliczenia masy materiałów izolacyjnych (papy i lepiku) pochodzących z rozbiórki przyjęto ciężar objętościowy po 1,1t /m3 dla każdego rodzaju materiałów - określone PN-82 Tablica ZI- 7 poz. 12.

6. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór końcowy robót następuje w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od daty potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót odbiega od założonej w dokumentacji kosztorysowej lub też stwierdzi usterki dające się usunąć – wyznacza termin wykonania robót poprawkowych i potwierdzi ich usunięcie.


Jan Muszyński
uprawnienia do kierowania
i nadzorowania budowy i robót
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
UANB-II-7342/82/92