

## WYMIANA STROPU.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wymiany istniejącego stropu pod wykonanie ocieplenia stropodachu nad pierwszym piętrzem budynku OSP w Woli Rakowej.

Zakres projektowanych prac obejmuje:

- ręczną rozbiórkę istniejącego stropodachu, płyta żelbetowa gr. ok 8 cm o znacznym ugięciu,
- rozebranie istniejącego podciagu w osi B do poziomu zapewniającego oparcie belek projektowanego stropu RECTOR RS 115, z zachowaniem prętów zbrojenia głównego celem i strzemion zakotwienia w podciagu,
- montaż 2 belek podpierających C 220 do istniejącego podciagu celem poparcia belek stropu RECTOR.
- ułożenie stropu RECTOR zgodnie z dokumentacją warsztatową wybranego producenta. Schemat układu stropu zamieszczam poniżej. Projektowane belki długości 6,60m i 5,40m. PRZED ZAMÓWIENIEM SPRAWDZIĆ DŁUGOŚCI NA BUDOWIE.
- zabetonowanie nadbetonu gr. Min. 5 cm wraz z pielęgnacją betonu,
- ułożenie warstwy izolacji termicznej gr 15 cm, oraz klinów styropianowych zapewniających spadek 2%,
- pokrycie dachu papą termozgrzewalną o grubości min 4,7 mm
- nadbudowanie (przemurowanie) ogniomurów min 30 cm ponad wykończoną połąć dachową,
- przemurowanie (nadbudowanie) i obróbka kominów,
- odtworzenie obróbek blacharskich zapewniających możliwość ocieplenia budynku min. 20 cm materiału izolacyjnego,
- odtworzenie wszelkich instalacji znajdujących się na dachu.
- wykonanie tynku cementowo wapiennego na spodzie wymienionego stropu lub odtworzenie w sposób uzgodniony z Zamawiającym.
- montaż wyłazu dachowego sterowanego elektrycznie i mechanicznie

UWAGA: wymaga się aby stosowane materiały wchodziły w skład jednego wybranego systemu ociepleń. Niedopuszczalne jest łączenie materiałów pochodzących od różnych producentów. Wyjątek stanowią: płyty izolacyjne, łączniki mechaniczne i listwy cokołowe lub narożnikowe.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Ocieplenie budynku OSP w Woli Rakowej Gmina Brójce</b>					
1	45113000-2	<b>Prace ogólnobudowlane towarzyszące</b>			
1	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>		
d.1	0535-08	Parapety 0.35*(1.1*30)	m <sup>2</sup>	11.55	
	analogia	Pas podrynnowy i nadrynnowy 22*0.45+22*0.55	m <sup>2</sup>	22.00	
		Attyka 12.6*0.5*2	m <sup>2</sup>	12.60	
		Przybudówka- kuchnia 2*5.1*0.5+ 8.7*2	m <sup>2</sup>	22.50	
		Czapki kominowe 7*0.5*0.5	m <sup>2</sup>	1.75	
				RAZEM	70.40
2	KNR 4-01	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej- istniejące ogniomury o kominy	m <sup>3</sup>		
d.1	0349-02	22*0.3*0.3*2+ 8.7*0.3*0.3+ 5.1*0.3*0.3*2	m <sup>3</sup>	5.66	
				RAZEM	5.66
3	KNR 4-01	Zerwanie szlichty betonowej stropodachu pełnego	m <sup>2</sup>		
d.1	0101-02	22.0*12.6*1.1	m <sup>2</sup>	304.92	
	analogia			RAZEM	304.92
4	KNR 4-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1	0535-04	2*22+ 5.1	m	49.10	
	analogia			RAZEM	49.10
5	KNR 4-01	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1	0535-06	8*4+ 2*7	m	46.00	
	analogia			RAZEM	46.00
6	KNR 2	Rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. do 10 m	m <sup>2</sup>		
d.1	1504-01	8.5*(22+22+15+15)	m <sup>2</sup>	629.00	
				RAZEM	629.00
7		Czas pracy rusztowań grupy (poz.:5)			
d.1					
8	KNR 2	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m <sup>2</sup>		
d.1	1505-01	poz.6	m <sup>2</sup>	629.0000	
				RAZEM	629.0000
9	KNR 2	Instalacje odgromowe rusztowań zewnętrznych przyściennych o wysokości do 20 m	m <sup>2</sup>		
d.1	1506-01	poz.8	m <sup>2</sup>	629.0000	
				RAZEM	629.0000
10	KNR 2-02	Oslony okien folia polietylenowa	m <sup>2</sup>		
d.1	0925-01	25*2.2*1.2+8*1.2*0.7+15+15	m <sup>2</sup>	102.7200	
				RAZEM	102.7200
11	KNR 4-03	Wymiana opraw rtęciowych oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - 1 oprawa na wysięgniku	kpl.opr aw		
d.1	0610-01	4	kpl.opr aw	4.00	
				RAZEM	4.00
12	KNR 4-03	Wymiana opraw hermetycznych do przykręcania na cegle lub gruzobetonie	szt.		
d.1	0602-03	6	szt.	6.00	
	analogia			RAZEM	6.00
13	KNR 4-03	Wymiana osprzętu instalacyjnego na betonie	szt.		
d.1	0310-01	1	szt.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
14	KNR 4-01	Wymiana lub uzupełnienie drzwiczek do wnęk licznikowych	szt.		
d.1	1301-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNR 4-01	Demontaż syreny alarmowej	szt.prz ec.		
d.1	1306-01				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.prz ec.	4.00	
				RAZEM	4.00
16 d.1	KNR 4-01 1306-01 analogia	Demontaż konstrukcji masztu telekomunikacyjnego	szt.prz ec.		
		1	szt.prz ec.	1.00	
				RAZEM	1.00
17 d.1	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirotekonowych i żelbetowych na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
		6.62*0.24+11.16+poz.2	m <sup>3</sup>	18.41	
				RAZEM	18.41
18 d.1	kalk. własna	Utylizacja odpadów budowlanych	m <sup>3</sup>		
		poz.17	m <sup>3</sup>	18.41	
				RAZEM	18.41
19 d.1	kalk. własna	Montaż syreny alarmowej typ HSS 513/12	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
20 d.1	kalk. własna	Montaż masztu telekomunikacyjnego	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.1	KNNR 3 0302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>		
		0.25*(1.08*1.4*2+3.57*3.5)	m <sup>3</sup>	3.88	
				RAZEM	3.88
22 d.1	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap. na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cementowych, zagruntowanych siatkach	m <sup>2</sup>		
		80	m <sup>2</sup>	80.00	
				RAZEM	80.00
23 d.1	KNR-W 2-02 2004-03	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedyn- czych jednowarstwowo 100-01	m <sup>2</sup>		
		4*3.1*(0.5+0.5)*2	m <sup>2</sup>	24.80	
				RAZEM	24.80
<b>2</b>		<b>Przebudowa i ocieplenie stropodachu</b>			
24 d.2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m <sup>3</sup>		
		22*12.5*0.1+0.42*(22+22+11.7+11.7)*0.65	m <sup>3</sup>	45.90	
				RAZEM	45.90
25 d.2	kalk. własna	Zabezpieczenie podłogi płytami OSB			
		22*12.5		275.00	
				RAZEM	275.00
26 d.2	kalk. własna	Zabezpieczenie ścian folią			
		3.2*(21+11.5+21+1.5)		176.00	
				RAZEM	176.00
27 d.2	kalk. własna	Zabezpieczenie budynku przed opadami			
		22.5*12.9		290.25	
				RAZEM	290.25
28 d.2	KNR 4-01 0430-02 analogia	Rozebranie elementów stropodachu nadbeton	m <sup>2</sup>		
		22*12.5	m <sup>2</sup>	275.00	
				RAZEM	275.00
28' d.2	KNR 4-01 0430-06	Rozebranie elementów starego stropu - cienka płyta żelbetowa	m <sup>2</sup>		
		280	m <sup>2</sup>	280.00	
				RAZEM	280.00
28'' d.2	KNR 4-04 0509-02	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na deskowaniu na zakład	m <sup>2</sup>		
		280	m <sup>2</sup>	280.00	
				RAZEM	280.00
29 d.2	KNR 4-01 0108-17 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi izolacji z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		(poz.24+poz.28*0.03+poz.28*0.2*0.2*0.5+poz.28*0.006)	m <sup>3</sup>	61.58	
				RAZEM	61.58
30 d.2		Koszt utylizacji	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.29	m <sup>3</sup>	61.58	
				RAZEM	61.58
31	KNR 2-02 d.2 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm	t		
		1.2	t	1.20	
				RAZEM	1.20
32	KNR 2-02 d.2 0262-01	Belki, podciąg i wieńce żelbetowe w deskowaniu U-Form o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 8 - transport betonu pompą, pozostałych materiałów żurawiem	m <sup>3</sup>		
		0.32*(22.05+22.05+11.75+11.75)*0.65	m <sup>3</sup>	14.06	
				RAZEM	14.06
33	KNR 2-02 d.2 0290-02	Prefabrykacja 2C 180 o długości 21,0mb < wymiary pobtac z natury>	t		
		1.9	t	1.90	
				RAZEM	1.90
34	KNR 2-02 d.2 0262-01	Belki, podciąg i wieńce żelbetowe w deskowaniu U-Form o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 8 - transport betonu pompą, pozostałych materiałów żurawiem - Podciąg P1	m <sup>3</sup>		
		0.41*0.24*21.65	m <sup>3</sup>	2.13	
				RAZEM	2.13
35	KNZ-14 d.2 0257-01 analogia	Stropy gęstożebrowe- typu rector	m <sup>2</sup>		
		<strop Rector wg. rysunku w projekcie bud.>280	m <sup>2</sup>	280.00	
				RAZEM	280.00
36	KNR 2-02 d.2 0515-05	Obróbki wyłazów dachowych w dachach krytych papą lub dachówką z blachy ocynkowanej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR 2-02 d.2 0801-03	Odtworzenie warstw wykończeniowych spodnich stropów do spodu ( do decyzji zamawiającego sposób odtworzenia)	m <sup>2</sup>		
		21.5*12	m <sup>2</sup>	258.00	
		(21.5+12.5+21.5+12.5) *3.5	m <sup>2</sup>	238.00	
		80	m <sup>2</sup>	80.00	
				RAZEM	576.00
38	KNR 0-22 d.2 0527-01	Krycie dachów papą termozgrzewalną dkd na podłożu betonowym z wykonaniem izolacji z płyt styropianowych EPS 80-031 gr 25 + warstwa spadkowa	m <sup>2</sup>		
		22.5*13	m <sup>2</sup>	292.50	
				RAZEM	292.50
39	KNR 0-22 d.2 0529-04	Obróbki dachowe murów ogniowych pasem papy szer. 30 cm przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej dkd	mb		
		13+13	mb	26.00	
				RAZEM	26.00
40	KNR 2-02 d.2 0407-01	Pod obróbki blacharskie - mocowanie do deski	m <sup>3</sup>		
		(22.5+22.5+13+13)*0.25*0.15	drew. m <sup>3</sup> drew.	2.66	
				RAZEM	2.66
41	KNR 0-22 d.2 0529-06	Obróbki dachowe kominów przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej dkd	mb ob- wodu mb ob- wodu		
		15		15.00	
				RAZEM	15.00
42	NNRNKB d.2 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>		
		(0.55+0.45)*(22.5+22.5+13+13)	m <sup>2</sup>	71.00	
				RAZEM	71.00
43	KNR 4-01 d.2 0310-01	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu do 0.5 m3	m <sup>3</sup>		
		0.4*(0.5*1+0.5*1.6*6+0.45*0.7*4)	m <sup>3</sup>	2.62	
				RAZEM	2.62
44	KNR 4-01 d.2 0311-11	Uzupełnienie rolek z cegieł na zaprawie cementowej o szerokości 2 ceg. poziomo	m		
		13+13	m	26.00	
				RAZEM	26.00
45	KNR 2-02 d.2 0107-04	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków grubości 40cm	m <sup>2</sup>		
		1.1*12.5*2	m <sup>2</sup>	27.50	
				RAZEM	27.50
46	KNR 2-02 d.2 0901-01	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie	m <sup>2</sup>		
		1.1*12.5*2	m <sup>2</sup>	27.50	
				RAZEM	27.50
47	KNR 2-02 d.2 0103-03	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 2 ceg.- ściana kolankowa	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.6*21.3*2	m <sup>2</sup>	25.56	
				RAZEM	25.56
48	KNKRB 2	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów gr. 7 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0207-08	14	m <sup>2</sup>	14.00	
				RAZEM	14.00
49	NNRNKB	Tynkowanie kominów	m <sup>2</sup>		
d.2	202 2609-05				
	analogia	4.8	m <sup>2</sup>	4.80	
				RAZEM	4.80
50	KNR AT-31	Malowanie kominów farbą silikonową- wykonane ręcznie; podłoże słabo chłona-	m <sup>2</sup>		
d.2	0601-01	ce poz.49	m <sup>2</sup>	4.80	
				RAZEM	4.80
51	KNR 0-15II	Rynny dachowe z PCV półokrągłe o śr. 15,0 cm	m		
d.2	0528-04	poz.4	m	49.10	
				RAZEM	49.10
52	KNR 0-15II	Rury spustowe z PCV o śr. 10,0 i 11,0 cm	m		
d.2	0529-03	poz.5	m	46.00	
				RAZEM	46.00
53	KNNR 3	Wykucie różnych elementów z muru z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-	m <sup>3</sup>		
d.2	0306-01	wapiennej - rozebranie nadproży 0.38*0.37*(1.5*19+2.5)	m <sup>3</sup>	4.36	
				RAZEM	4.36
54	KNNR 3	Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wa-	m <sup>2</sup>		
d.2	0307-01	wapiennej 0.38*(1.5*19+2.5)	m <sup>2</sup>	11.78	
				RAZEM	11.78
55	KNR AT-34	Ułożenie prefabrykowanych strunobetonowych nadproży	m		
d.2	0116-01	1.5*19+2.5	m	31.00	
				RAZEM	31.00