

PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła na potrzeby termomodernizacji budynku Ze-
społu Szkolno-Przedszkolnego w Lipiu - część konstrukcyjna
ADRES INWESTYCJI : ul. Częstochowska 31 42-165 Lipie dz. nr 302/4, 304/3
INWESTOR : Gmina Lipie
ADRES INWESTORA : ul. Częstochowska 29 42-165 Lipie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Maciej Jaszczyk
DATA OPRACOWANIA : 14.05.2015

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.05.2015

Data zatwierdzenia

4. BUDYNEK ZSP W LIPIU.

4.1. Dane ogólne.

Obiekt zespołu Szkolno Przedszkolnego składa się z czterech niezależnych budynków oddylatowanych od siebie i wykonywanych w różnym okresie czasowym.

Budynki w obecnym czasie remontowane przebudowywane oraz częściowo nadbudowywane. W większej części użytkowane zgodnie z przeznaczeniem, sale dydaktyczne, sale przedszkolne oraz hala sportowa.

Ściany nośne murowane w zależności od budynku ceglano kamienne, ceramiczne z pustaków MAX oraz z gazobetonu.

Stropy w większej części monolityczne żelbetowe w części najstarszej wymieniane na gęstożebrowe typu TERIVA.

Dach w większości wentylowany w konstrukcji stalowej, w części najstarszej obecnie remontowanej nowy dach w konstrukcji drewnianej płatwiowo kleszczowej.

4.2. Wzmocnienie pod centrale wentylacyjne.

Pod centralą wentylacyjną zaprojektowano konstrukcję wsporczą z kształownika zamkniętego 110x110x5mm. Połączenia wykonać na zasadzie spawania spoiną gr. 2,5mm. Konstrukcję wsporczą opierać na istniejącej ścianie zewnętrznej budynku.

Połączenia wykonać jako chemiczne z zastosowaniem żywicy HIT-HY 200-A z prętem HIT-V M12 klasy 5,8 firmy HILTI.

Na konstrukcję zastosować stal St3SX (S235JR-G2).

4.3. Przebiecia przez istniejące stropy.

W istniejącym kompleksie budynków wykryto dwa rodzaje stropów:

- monolityczne żelbetowe o nieznanym rozkładzie zbrojenia;
- gęstożebrowe typu Teriva (w części najstarszej zamienione z belek drewnianych).

W miejscu stropu gęstożebrowego należy bezwzględnie nie naruszać belek stropowych. Miejsca przebić wykonywać w pustakach (najkorzystniej było by wykonać wszystkie otwory instalacyjne przed wykonaniem nadbetonu stropu). Dokładnie rozmieszczenie otworów należy dopasować do rozstawu pustaków, maksymalna szerokość otworu wynosi 47cm.

Otwory wykonywać jako okrągłe mechanicznie bez uderzeń. Stosowanie uderzenia w narzędziach mechanicznych może spowodować rozluźnienie pustaków. Naruszone miejsca wypełnić zaprawą cementową dostosowaną do gabarytów otworu.

W przypadku stropu żelbetowego należy sprawdzić układ prętów zbrojeniowych metodą nieinwazyjną np. FERROSCAN lub przez odkrywki zbrojenia dolnego.

W przypadku wykonania odkrywek należy pamiętać aby miejsca odkrywek prawidłowo zabezpieczyć po oględzinach z zastosowaniem specjalistycznych materiałów do uciąglenia konstrukcji monolitycznych.

Jeżeli istnieje taka możliwość należy wykonywać otwory między istniejącym zbrojeniem jako okrągłe zachowując minimalną otulinę pręta 1,5cm.

Jeżeli otwory będą naruszać istniejące zbrojenie konieczne jest wykonanie wymian.

W pierwszej kolejności należy odciążyć konstrukcję z zastosowaniem deskowania oraz stempli budowlanych. Odciążenie wykonać na wszystkich kondygnacjach.

Kolejno należy wykonać bruzdy do obsadzenia wymian nie naruszając istniejącego zbrojenia. Należy pamiętać aby pręty zbrojeniowe wymian sięgały poza obrys otworu o min 70cm. Na wymian należy zastosować 6 prętów fi 12mm, (3 dołem i 3 górą).

W następnym etapie należy zabetonować projektowany wymian betonem min B20 C16/20.

Ostatnim etapem jest wykonanie otworu przez wycięcie go mechanicznie. Widoczne końcówki prętów należy zabezpieczyć przed korozją.

4.4. Przebiecia przez ściany nośne.

W wewnętrznych i zewnętrznych ścianach nośnych zaprojektowano przebiecia pod kanały wentylacyjne. Główne ściany nośne budynku wykonane zostały w technologii tradycyjnej - ceramiczne na zaprawie cementowo-wapiennej. W miejscach przebić przez ściany nośne należy zastosować nadproża stalowe z kształownika walcowanego na gorąco U160 w zestawie dwóch sztuk, szerokość otworu maksymalnie 70cm w poziomie piętra.

W poziomie parteru zastosować zestaw kształowników walcowanych na gorąco U200 w zestawie dwóch sztuk, szerokość otworu maksymalnie 70cm.

UWAGA:

1. Na konstrukcje stalowe zastosować stal St3SX S235JR-G2.
2. Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi oraz pęczniejącymi pod wpływem temperatury.
3. Przebiecia w stropach gęstożebrowych wykonywać w miejscu pustaków nie naruszając zeber konstrukcyjnych.
4. Otwory w stropach monolitycznych żelbetowych wykonywać nie naruszając zbrojenia. W przypadku naruszenia zbrojenia konieczne jest wykonanie wymianów odciażających.
5. Dokładną lokalizację wszystkich otworów wyznaczyć na placu budowy po zapoznaniu się z wszystkimi branżami.
6. Całość wykonać na podstawie wytycznych zawartych w opisie technicznym oraz na podstawie rysunków konstrukcyjnych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ZSP LIPIE			
1.1		CENTRALE WENTYLACYJNE KONSTRUKCJA WSPORCZA			
1	KNR 7-24	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z	kg		
d.1.	0147-07	elem.o masie ponad 200 kg			
1		1028.99*1.3	kg	1337.687	
				RAZEM	1337.687
2	KNR 7-24	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o	kg		
d.1.	0148-05	masie 100 kg			
1		1028.99*1.3	kg	1337.687	
				RAZEM	1337.687
1.2		WYKUCIA W ŚCIANACH ŚCIANACH ZEWNĘTRZNYCH - BELKI STALOWE			
3	KNNR 3	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.	0303-01	przebiecia kanały wentylacyjne			
2		Krotność = 8	m ³	0.133	
		0.5*0.7*0.38			
				RAZEM	0.133
4	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel z wykuciem bruzd dla	m ³		
d.1.	0313-02	belek			
2		Krotność = 8	m ³	0.133	
		0.5*0.7*0.38			
				RAZEM	0.133
5	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel - dostarcz.i obsadz.be-	m		
d.1.	0313-04	lek stalowych do I NP 180 mm			
2		Krotność = 8	m	2.000	
		1*2			
				RAZEM	2.000
6	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel - obmurowanie końców	m		
d.1.	0313-06	belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddz.robota			
2		Krotność = 8	m	0.400	
		0.2*2			
				RAZEM	0.400
7	KNNR 3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zapra-	m ³		
d.1.	0302-01	wie wapiennej i cementowo-wapiennej			
2		Krotność = 8	m ³	0.133	
		0.5*0.7*0.38			
				RAZEM	0.133
8	KNNR 3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy	m ²		
d.1.	0602-01	cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem.,			
2		zagrunť.siatkach	m ²	4.000	
		Krotność = 8			
		2*2			
				RAZEM	4.000
9	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gru-	m ³		
d.1.	0108-14	zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km			
2		Krotność = 8	m ³	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za	m ³		
d.1.	0108-16	każdy nast. 1 km			
2		Krotność = 8	m ³	5.000	
		1*5			
				RAZEM	5.000
1.3		WYKUCIA W ŚCIANACH WEWNĘTRZNYCH			
11	KNNR 3	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.	0303-01	przebiecia kanały wentylacyjne			
3		Krotność = 67	m ³	0.023	
		0.3*0.3*0.25			
				RAZEM	0.023
12	KNNR 3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zapra-	m ³		
d.1.	0302-01	wie wapiennej i cementowo-wapiennej			
3		Krotność = 67	m ³	0.023	
		0.3*0.3*0.25			
				RAZEM	0.023
13	KNNR 3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy	m ²		
d.1.	0602-01	cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem.,			
3		zagrunť.siatkach	m ²	4.000	
		Krotność = 67			
		2*2			
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gru-	m ³		
d.1.	0108-14	zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km			
3		Krotność = 67	m ³	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
15	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za	m ³		
d.1.	0108-16	każdy nast. 1 km			
3		Krotność = 67	m ³	5.000	
		1*5			
				RAZEM	5.000
1.4		WYKUCIA STROPIE			
16	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o	szt.		
d.1.	0208-03	grub.do 30 cm			
4	analogia	Otworki w stropie pod kanały wentylacyjne	szt.	11.000	
		11			
				RAZEM	11.000
17	KNR 4-01	Naprawa stropów ceramicznych od spodu przy pow.naprawianych miejsc do 2	m ²		
d.1.	0204-03	m2			
4		Krotność = 11	m ²	0.250	
		0.5*0.5			
				RAZEM	0.250
18	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gru-	m ³		
d.1.	0108-14	zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km			
4		Krotność = 11	m ³	0.500	
		1*1*0.5			
				RAZEM	0.500
19	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za	m ³		
d.1.	0108-16	każdy nast. 1 km			
4		Krotność = 11	m ³	2.500	
		1*1*0.5*5			
				RAZEM	2.500
1.5		WYKUCIA STROPODACH			
20	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
d.1.	0212-03	Wykonanie przebiec pod czerpnie dachowe			
5	analogia	Krotność = 3	m ³	0.027	
		0.3*0.3*0.3			
				RAZEM	0.027
21	KNR 4-01	Uzupełnienie stropów z płyt prefabrykowanych typu WPS	m ²		
d.1.	0204-01	Krotność = 3			
5		0.5*0.5*0.3	m ²	0.075	
				RAZEM	0.075
22	KNR 4-01	Uzupełnienie pokryć z 2 warstw papy smołowej na dachach betonowych	m ²		
d.1.	0513-03	Krotność = 3			
5		0.5*0.5*0.3	m ²	0.075	
				RAZEM	0.075
23	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gru-	m ³		
d.1.	0108-14	zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km			
5		Krotność = 3	m ³	0.500	
		1*1*0.5			
				RAZEM	0.500
24	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za	m ³		
d.1.	0108-16	każdy nast. 1 km			
5		Krotność = 3	m ³	2.500	
		1*1*0.5*5			
				RAZEM	2.500