

Nakło Śląskie, dn. 01.04.2015 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE

Zwracamy się z prośbą o przedstawienie oferty handlowej na poniżej opisany przedmiot zamówienia:

**Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na cele
dydaktyczno-edukacyjno-weterynaryjne – etap I
w Zespole Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Nakle Śląskim**

**w załączeniu przedmiar robót oraz specyfikacja techniczna-szczegółowa wykonania
i odbioru robót budowlanych**

Szczegółowych informacji udziela pan Stefan Szulc pod nr telefonu 605 827 303

Termin realizacji zamówienia : rozpoczęcie robót po podpisaniu umowy (01.07-31.08.2015 r.)

Kryterium oceny ofert – cena

Termin składania oferty do 15.04. 2015 r. godz. 10.00

Ofertę prosimy przesłać:

pocztą na adres Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego
42-620 Nakło Śląskie ul. G. Morcinka 9

lub faxem (032 381-32-21)

lub e-mailem na adres: sekretariat@ckrnaklo.pl

lub osobiście

DYREKTOR

Lucja Chrzęstek-Bar
mgr inż. Lucja Chrzęstek-Bar

.....
(podpis osoby prowadzącej postępowanie)

Specyfikacja techniczna-szczegółowa wykonania i odbioru robót budowlanych

1. Część ogólna

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na cele dydaktyczno- edukacyjno- weterynaryjne, etap I, w Zespole Szkół Centrum Kształcenia Ustawicznego im. 1000- lecia Państwa Polskiego, ul. Morcinka 9 –

Kody CPV :

- 45111100-9- roboty rozbiórkowe
- 45262520-2- roboty murarskie
- 45262300-4- roboty betoniarskie
- 45422000-1- montaż konstrukcji więźby dachowej
- 45261210-9- roboty pokrywcze na dachu
- 45260000-7- roboty blacharskie, rynny i rury spustowe
- 45321000-3- montaż izolacji termicznej
- 90512000-9- usunięcie i wywóz gruzu

Przyjęta technologia wykonania :

- rozbiórka betonowych czapek kominowych oraz kominów ponad dachem
- rozebranie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- rozbiórka pokrycia dachowego z papy wraz z deskowaniem
- rozbiórka konstrukcji drewnianej dachu
- usunięcie i wywóz gruzu i rozebranych elementów
- wymurowanie nowego komina dla kotłowni, ponad dachem
- podwyższenie-nadmurowanie ścian zewnętrznych i murów ogniowych
- montaż stropu gęstożebrowego POROTHERM 23/50 nad parterem
- ułożenie izolacji termicznej z wełny mineralnej gr. 25 cm na stropie
- zabudowa konstrukcji więźby dachowej
- wykonanie spadków pod obróbki blacharskie na ogniomurach
- pokrycie dachu papą podkładową termozgrzewalną wraz z montażem kominków wentylacyjnych
- ułożenie warstwy wierzchniej z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia gr. 5,20 mm
- montaż obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej
- montaż rynien o przekroju 125 mm i rur spustowych o przekroju 110 mm z PCV

Plac budowy będą stanowić będzie teren przylegający do budynku gospodarczego podlegającego przebudowie.

Nie przewiduje się robót towarzyszących ani specjalnych.

Zakres odpowiedzialności wykonawcy określa zakres robót j.w.

Dokumenty odniesienia stanowią :

- a) przedmiar robót i kosztorys inwestorski
- b) dokumentacja projektowa
- c) dziennik budowy
- d) protokół odbioru technicznego
- e) dokumenty dopuszczające do zastosowania odpowiednie materiały budowlane t.j. wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną

2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów

2.1. Roboty dekarские :

- a) papa termozgrzewalna wierzchniego krycia- papa otrzymana przez odpowiednie pokrycie impregnowanej włókniny poliestrowej specjalną masą elastomerobitumu i wypełniaczy, siła zrywająca ze wszystkich kierunków co najmniej 800 N, wydłużenie przy zrywaniu we wszystkich kierunkach nie mniej niż 40 %, grubość papy wierzchniego krycia 5,20 mm, rodzaj masy : elastomerobitum+ wypełniacze, rodzaj i gramatura osnowy : włóknina

poliestrowa 250 [g/m²], rodzaj posypki: gruboziarnisty łupek naturalny, zakres elastyczności: od -25 do +100 st. C, waga 1 m²: 6,20 kg, kolor posypki szary

b) papa asfaltowa zgrzewalna, podkładowa, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną, jej spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

c) masa klejąca na zimno, złożona z asfaltów/ bitumów. Zawartość części rozpuszczalnych środka wiążącego w % wagowo < 15, temperatura mięknięcia ciał stałych 90 st. C.

2.2. Montaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

a) blacha ocynkowana powlekana gr. 0,50- 0,55 mm, arkusze o wymiarach 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm. Na stronie licowej powłoka poliestrowa 25-35 mikrometrów, na stronie spodniej powłoka epoksydowa 10 mikrometrów

b) rynny i rury spustowe z PCV. Rynny półokrągłe o średnicy 125 mm, rury spustowe okrągłe o średnicy 110 mm. Orynnowanie w kolorze brązowym.

c) deski okapowe, z drewna sosnowego, impregnowane trójfunkcyjnie (p.grzybom, p.owadom i p. ogniowo). Wilgotność drewna do 18 %.

2.3. Roboty murarskie i tynkowe

a) cegła budowlana pełna klasy 15 wg. PN-B-12050:1996, wymiar 250x120x65 mm, nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%, wytrzymałość na ściskanie 15 MPa

b) pustaki ceramiczne POROTHERM 25 P+W, o wymiarach 250/373/238 mm, klasy 15 MPa, odporność ogniowa EI 240

c) zaprawa cementowo-wapienna klasy M7, wytrzymałość na ściskanie min 7 MPa, wytrzymałość na zginanie min 2,5 MPa, gęstość zaprawy w stanie suchym 1,6 kg/dm³

d) zaprawa tynkarska cementowo-wapienna o przyczepności min 0,5 MPa, gęstość zaprawy w stanie suchym 1,6 kg/dm³, wytrzymałość na ściskanie min 4 MPa, wytrzymałość na zginanie min 1,7 MPa

e) woda zarobowa do zapraw i betonu- może być nią każda woda zdatna do picia, natomiast z rzeki lub jeziora po przebadaniu laboratoryjnym

2.4. Roboty betoniarskie

a) belki stropowe POROTHERM, o długości 800 cm, szerokość belek 160 mm, wysokość belek 230 mm

b) pustaki stropowe POROTHERM 23/50. Izolacyjność akustyczna stropu 51 dB, opór cieplny 0,33 (m²K/W), klasyfikacja ogniowa 2 godziny

c) beton klasy C16/20

d) stal klasy AIIIIN, A0

2.5. Roboty ciesielskie

a) drewno sosnowe klasy K27 o wilgotności do 18 %, impregnowane trójfunkcyjnie przed ogniem, grzybami i owadami, o wymiarach zgodnych z projektem

b) śruby i złącza ciesielskie stalowe ocynkowane

c) środek impregnacyjny do drewna przeciw grzybom, przeciw owadom i przeciw ogniu

2.6. Roboty izolacyjne

a) folia paroizolacyjna gr. 0,20 mm

b) wełna mineralna o gęstości 12 kg/m³

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Do wykonania remontu dachów należy stosować :

-szczotki dekarские włosiane

-lutownice

-giętarki, nożyce i prościarki do blachy

-palnik wielodyszowy

-kielnie i pace murarskie

-rusztowania i pomosty robocze

-podpory montażowe

-deskowania systemowe

-betoniarki i mieszarki do zapraw

-sznur murarski, gumowy młotek, poziomica, wiadra, kielnia murarska

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez kierownika budowy i inspektora nadzoru. Należy używać takiego sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

4. Wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów do wykonania przedmiotowego zadania nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. Materiały podczas transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się lub utratą stateczności, układane i przewożone zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

5.1. Roboty dekarские :

- a) papę termozgrzewalną należy przyklejać pasami równoległymi do okapu
- b) papa powinna być wywinięta na wystające pionowe elementy budynku na wysokość co najmniej 15 cm i powinna być zabezpieczona przed zsuwaniem się. W miejscach wywinięcia papy na w.w. elementy zastosować kliny drewniane lub styropianowe.
- c) za ścianami kominów zastosować kliny- odbojnice, ze spadkami wykonanymi w ten sposób aby odprowadzić wodę opadową poza komin
- d) papę wierzchniego krycia układać za pomocą zgrzewania z wykorzystaniem otwartego płomienia. Papę ułożyć tak aby uzyskać tzw. „wyptyw”.
- e) szerokość zakładów w każdej warstwie powinna wynosić co najmniej 10 cm, a kierunek zakładów powinien być zgodny z kierunkiem połaci dachowej. Zakłady poprzeczne górnej warstwy pokrycia powinny być przesunięte o 1/2 szerokości arkusza w stosunku do zakładów w warstwie dolnej.
- f) przy kryciu papą termozgrzewalną zastosować 1 kominek odpowietrzający na powierzchnię 60,0 m²
- g) roboty dekarские należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż +5 st.C, w okresie pogody bezdeszczowej

5.2. Montaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

- a) przedmiotowe obróbki blacharskie można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż od -15 st.C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- b) rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości ich producenta i składane w elementy wielocłonowe. Łączone w złączach poziomych specjalnymi złączkami.
- c) rury powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości ich producenta i składane w elementy wielocłonowe. Łączone w złączach pionowych przy pomocy specjalnych złązek.
- d) wymieniane obróbki blacharskie montować na rąbek podwójny, stojący, mały oraz zamocować mechanicznie kołkami montażowymi z uszczelką na głębokość min. 5 cm
- e) rynny powinny wystawać poza zakończenie połaci dachowej nie mniej niż 1/2 i nie więcej niż 2/3 swej szerokości, tak aby spływająca woda zawsze do nich trafiała
- f) rynny montować ze spadkiem 0,3 % t.j. 3,00 mm na 1,0 m długości w kierunku rury spustowej. Rozstaw haków rynnowych co 50,0 cm, haki mocowane do deski czołowej
- g) rynny i obróbki blacharskie wysunąć tak (deski czołowe nabijać na łąty), aby w przyszłości można było „bezkolizyjnie” dokonać termorenowacji elewacji, materiałem izolacyjnym grubości 10 cm

- h) rury spustowe mocować do ściany za pomocą uchwytów, o rozstawie co 2,0 m. Rury wprowadzić do kanalizacji deszczowej.
- i) przejścia przez przegrody poziome płyt konstrukcyjnych monolitycznych powinny być dylatowane warstwą poślizgową z taśm pianki PUR lub taśm styropianowych i uszczelniane po obwodzie kitami bitumicznymi elastycznymi przed wnukaniem wody opadowej w szczelinę dylatacyjną.

5.3. Roboty murarskie

- a) nadmurowanie ścian i ogniomury wykonać z pustaków ceramicznych lub z cegły budowlanej pełnej klasy 150, na zaprawie cementowej na spoiny zwykłe t.j. grubości 10-12 mm. Spoiny pionowe wykonać rozprowadzając zaprawę na powierzchni bocznej (cegła) lub nie (pustaki ceramiczne na pióro- wpust).
- b) mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem
- c) mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości
- d) cegły i pustaki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu
- e) przy murowaniu, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły lub pustaki przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie
- f) w przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw i uszkodzonej zaprawy

5.4. Roboty betoniarskie

- a) betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia inspektora nadzoru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy
- b) dokładnie wypełnić mieszanką betonową wszystkie elementy stropu (belki, żebra, wieńce). Jeżeli beton podawany jest za pomocą pompy, to należy go rozprowadzić równomiernie po powierzchni, nie dopuszczając do miejscowego gromadzenia
- c) bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem
- d) przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5 st. C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę)
- e) woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004
- f) w czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami

5.5. Montaż stropu

- a) podpory montażowe ustawia się zgodnie z projektem montażu stropu, na stabilnym podłożu, w równych odstępach
- b) podpory montażowe ustawia się prostopadle do belek stropowych, wzdłuż ich osi, w rozstawie nie większym niż 1,8 m
- c) zaleca się ustawienie dodatkowo skrajnych podpór montażowych bezpośrednio przy licu ściany (podporze stałej)
- d) podpory montażowe należy wypoziomować, a w przypadku stropów o dużej rozpiętości wypiętrzyć do wymaganej wartości strzałki odwrotnej
- e) belki stropowe układa się na podporach stałych (ścianach), na warstwie zaprawy cementowej M10 o grubości min. 20 mm, zalecana długość oparcia belek wynosi 125 mm
- f) żebra rozdzielcze należy prowadzić przez całą szerokość stropu, aż do ścian usytuowanych równoległe do belek stropowych, a ich uzbrojenie zakotwić w wieńcu

5.6. Roboty ciesielskie

- a) konstrukcję dachową należy wykonać zgodnie z projektem (przekroje drewna, rozstaw elementów)

- b) łączenie elementów drewnianych przy użyciu złączy ciesielskich ocynkowanych (śruby, nakrętki, podkładki, wkręty do drewna)
- c) pod drewno przylegające do murów, elementów żelbetowych itp. ułożyć izolację przeciwwilgociową z papy lub taśmy izolacyjnej

5.7. Roboty izolacyjne

- a) wełnę mineralną ułożyć dopiero po całkowitym odparowaniu wilgoci z stropu
- b) pod wełnę mineralną ułożyć folię paroizolacyjną, złącza folii zakładać na szerokość co najmniej 10 cm
- c) wełnę mineralną ułożyć w dwóch warstwach, z tzw. „przekładką”

6. Kontrola, badanie i odbiór materiałów i robót

Kontrolę materiałów należy przeprowadzić przed ich zabudowaniem. Wymagania co do jakości materiałów zgodnie z pkt. 2 specyfikacji.

Przed przystąpieniem do robót związanych z ich zabudowaniem należy sprawdzić czy wszystkie materiały spełniają wymagania norm lub aprobat technicznych oraz czy odpowiadają parametrom określonym w ST.

Czynności kontrolne przed przystąpieniem do zabudowy obejmują :

- sprawdzenie wymiarów, kształtu i podziałów
- sprawdzenie jakości materiałów oraz prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie wizualne wyglądu elementów

Czynności kontrolne po zamontowaniu obejmują :

- sprawdzenie prawidłowości zamontowania
- sprawdzenie działania i funkcjonowania

Wyniki muszą być akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Zasady kontroli powinny być zgodne z wymogami PN.

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna)- podczas wykonania prac
- b) kontrola międzyoperacyjna polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymaganiami niniejszej ST

Kontrola i odbiór robót jak w pkt.8

7. Warunki, sposób oraz jednostki obmiaru robót

Obmiar robót wykonać w obecności inspektora nadzoru po zakończeniu robót. Roboty ulegające zakryciu t.j. montaż stropu, ułożenie wełny mineralnej, zabudowa konstrukcji więźby, montaż obróbek blacharskich, przygotowanie podłoża pod ułożenie papy, przed ich zabudowaniem lub w trakcie wykonywania.

Jednostką obmiarową jest :

- dla robót : krycie dachu- m2 pokrytej powierzchni dachu
- dla robót : obróbki blacharskie- m2
- dla robót : rynny i rury spustowe- mb
- dla robót murowych : m2 powierzchni muru
- dla robót : montaż stropu- m2 powierzchni stropu
- dla robót ciesielskich : m3 zabudowanego drewna
- dla robót izolacyjnych : m2 ułożonej izolacji

Zasady przedmiarowania robót zgodnie z założeniami ogólnymi i szczegółowymi zawartymi w Katalogach Nakładów Rzeczowych.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych.

Przy wykonywaniu robót jest niezbędny systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski i autorski. Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy robót zostały wykonane wg. projektu technicznego. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

9. Podstawy płatności

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji Technicznej. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

10. Dokumenty związane

- kosztorys ofertowy wykonawcy
- kosztorys powykonawczy
- protokół odbioru technicznego
- dziennik budowy i książka obmiarów powykonawczych
- dokumenty dopuszczające odpowiednie materiały budowlane do stosowania t.j. wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną
- Polskie Normy i Normy Branżowe
- Atesty Higieniczne PZH
- Aprobaty techniczne ITB
- Deklaracje zgodności
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót
- Instrukcje oraz katalogi producentów

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
Element 1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe-kod CPV 45111300-9			
1. 1.	KNR 04-01-0350-0100	Rozebranie kominów wolnostojących (0.60*0.44*1.50)+(0.40*0.40*1.50)+(0.38*0.40*1.50)+(0.40*0.40*1.50) Jm. m3	1.10400 Razem: 1.1040
1. 2.	KNR 04-01-0535-0400	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 13.85+10.86 Jm. m	24.71000 Razem: 24.7100
1. 3.	KNR 04-01-0519-0400	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa (14.35*8.02)+(11.36*8.02) Jm. m2	206.19420 Razem: 206.1942
1. 4.	KNR 04-01-0519-0500	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - następna warstwa 206.19 Jm. m2	206.19000 Razem: 206.1900
1. 5.	KNR 04-04-0403-0200	Rozebranie konstrukcji wiezb dachowych - deskowanie dachu na styk 206.19 Jm. m2	206.19000 Razem: 206.1900
1. 6.	KNR 04-04-0403-0400	Rozebranie konstrukcji wiezb dachowych prostych 206.19 Jm. m2	206.19000 Razem: 206.1900
1. 7.	KNR 04-01-0108-0900	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km poz. 1.1 1.04 1.3-1.5 206.19*0.03 1.6 206.19*0.05 Jm. m3	1.04000 6.18570 10.30950 Razem: 17.5352
1. 8.	KNR 04-01-0108-1000	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za nast. 8 km 17.54 Jm. m3	17.54000 Razem: 17.5400
1. 9.	ANALIZA WŁASNA	Oplata za utylizację materiałów pochodzących z rozbiórki. 17.54 Jm. m3	17.54000 Razem: 17.5400
Element 2. Strop nad parterem-kod CPV 45262300-4			
2. 1.	KNR-W 02-02-0215-0400	Stropy gęstożebrowe POROTHERM 23/50 o rozpiętości 8,0 m.Analogia Jm. m2	183.93920 Razem: 183.9392
2. 2.	KNR 02-02-0212-0700	Dod.belki w stropach monolitycznych.Analogia 0.12*0.27*(13.85+10.86)*2.00 Jm. m3	1.60121 Razem: 1.6012
2. 3.	KNR 02-02-0212-1100	Wierńce monolityczne na ścianach wewn.Analogia 0.25*0.30*7.52 Jm. m3	0.56400 Razem: 0.5640
2. 4.	KNR 02-02-0212-1200	Wierńce monolityczne na ścianach zewn.o szer.do 30cm.Analogia 0.25*0.30*(11.36+7.52)*2.00 0.25*0.30*(14.35+7.52)*2.00 Jm. m3	2.83200 3.28050 Razem: 6.1125
2. 5.	KNR 02-02-0211-0100	Słupy żelbetowe, w ścianach murowanych o gr.do 0.3m dwustronnie deskowane 0.25*0.25*0.46*15.00 Jm. m3	0.43125 Razem: 0.4313
2. 6.	KNR 02-02-0290-0100	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie wieniec 1.00*0.222*3.33*(13.85+10.86+1.32+7.52+7.52+7.52+7.52+7.52+13.85+10.86+1.32+4.00)/1000	0.06924

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		żebro rozdzielcze 0.70*0.222*2.00*(14.35+11.36)*2.00/1000	0.01598
		słupki żelbetowe 4.00*1.00*0.222*15.00/1000	0.01332
		Jm. t	Razem: 0.0985
2.7.	KNR 02-02-0290-0200	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane	
		wieniec 4.00*0.887*(13.85+10.86+1.32+7.52+7.52+7.52+7.52+7.52+13.85+10.86+1.32+4.00)/1000	0.33231
		żebro rozdzielcze 2.00*1.21*(14.35+11.36)*2.00/1000	0.12444
		słupki żelbetowe 4.00*0.80*0.887*15.00/1000	0.04258
		przypodporowe 2.00*0.887*2.00*50.00*2.00/1000	0.35480
		Jm. t	Razem: 0.8541
Element 3. Konstrukcja więźby dachowej+pokrycie-kod CPV 45422000-1.45261210-9.45260000-7			
3.1.	KNR 02-02-0406-0200	Murlaty - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. 0.14*0.14*(26.03+26.03)	1.02038
		Jm. m3 drewna	Razem: 1.0204
3.2.	KNR 02-02-0408-0500	Krokwie zwykłe,dł.ponad 4.5m przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. 0.08*0.18*8.35*29.00	3.48696
		Jm. m3	Razem: 3.4870
3.3.	KNR 02-02-0406-0600	Ramy górne i platwie,dł.ponad 3m - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. 0.14*0.16*(26.03+26.03)	1.16614
		Jm. m3 drewna	Razem: 1.1661
3.4.	KNR 02-02-0406-0800	Podwaliny krótkie o dł.do 2m, - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. 0.14*0.14*(26.03+26.03)	1.02038
		Jm. m3 drewna	Razem: 1.0204
3.5.	KNR 02-02-0407-0400	Słupy o dł.do 2m - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. 0.14*0.14*0.20*22.00	0.08624
		Jm. m3 drewna	Razem: 0.0862
3.6.	KNR 02-02-0410-0100	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyc. (10.86*7.52)+(13.85*7.52)	185.81920
		Jm. m2	Razem: 185.8192
3.7.	KNR-W 02-02-0504-0200	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe (10.86*7.52)+(13.85*7.52)	185.81920
		Jm. m2	Razem: 185.8192
3.8.	KNR-W 02-02-0524-0100	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm	24.71000
		Jm. m	Razem: 24.7100
3.9.	KNR-W 02-02-0524-0300	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - leje spustowe 2.00	2.00000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
3.10.	KNR-W 02-02-0531-0400	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm 6.00*2.00	12.00000
		Jm. m	Razem: 12.0000
3.11.	NNRNKB 02-02-0541-0100	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	
		pas nadrynnowy 0.25*(10.86+13.85)	6.17750
		Jm. m2	Razem: 6.1775
3.12.	NNRNKB 02-02-0541-0200	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	
		ogniomur 0.65*(10.86+13.85+0.52+0.80)	16.91950

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		1.00*(7.92+7.92)	15.84000
		0.75*(7.92+7.92)	11.88000
		Jm. m2	Razem: 44.6395
Element 4. Izolacja termiczna na stropie-kod CPV 45321000-3			
4. 1.	KNR 02-02-0616-0100	Izolacje z folii paroizolacyjnej na sucho pozioma - jedna warstwa (10.86*7.52)+(13.85*7.52)	185.81920
		Jm. m2	Razem: 185.8192
4. 2.	KNR 02-02-0613-0300	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr.15 cm	185.82000
		Jm. m2	Razem: 185.8200
4. 3.	KNR 02-02-0613-0400	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda nast.warstwa gr.10 cm	185.82000
		Jm. m2	Razem: 185.8200
Element 5. Podmurowania i przemurowania-kod CPV 45262520-2			
5. 1.	NNRNKB 02-02-0169-0100	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wys.,do 4,5 m i gr. 25 cm z pustaków ceramicznych "POROTHERM" (wg tab. 94)	
		podmurowanie pod strop 0.50*(14.35+14.35+7.52+7.52+7.52)	25.63000
		ogniomur 0.95*(11.36+14.35+7.52+7.52+7.52+7.52+7.52)	60.14450
		Jm. m2	Razem: 85.7745
5. 2.	KNR 04-01-0307-0200	Przemurow.ciągłe pęknięć o głęb. 1 ceg.przy użyciu zapr.cem.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	15.00000
		Jm. m	Razem: 15.0000
Element 6. Nadmurowanie komina do kotłowni-kod CPV 45262520-2			
6. 1.	KNR 02-02-0122-0600	Spalinowe i dymowe kanały z pustaków betonowych-komin Schiedla Rondo Plus 16+W	1.25000
		Jm. m	Razem: 1.2500