

Załącznik Nr 3 do Zaproszenia do składania Ofert

Specyfikacja przedmiotu zamówienia

I.A. OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Przedmiot opracowania

Remont hali produkcyjno-magazynowej na terenie Zakładu Produkcyjnego firmy „BOZAMET” w miejscowości Siennica Różana dz. nr 595/48.

2. Podstawa opracowania

- inwentaryzacja wykonana przez Projektanta
- ustalenia z Inwestorem

3. Opis stanu istniejącego

Na terenie Zakładu Produkcyjnego firmy „BOZAMET” w miejscowości Siennica Różana istnieje szereg obiektów produkcyjnych oraz magazynowych, a także stacja CPN oraz stacja „trafo”.

Teren wyposażony w pełną infrastrukturę techniczną z istniejącym wjazdem. Na terenie istnieje sieć utwardzonych dróg wewnętrznych - płyty betonowe.

Inwestor w ramach **rozbudowy** Zakładu podejmuje szereg inwestycji jak :

- budowa nowej hali produkcyjnej
- remont starej hali produkcyjno-magazynowej
- budowa nowych dróg wewnętrznych oraz ogrodzenia działki.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt remontu starej hali produkcyjno-magazynowej.

Obiekt jednoprzestrzenny, jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia. Dach dwuspadowy, na fragmencie podwyższenie. Z jednej strony budynek przylega do wyremontowanej już hali produkcyjnej z częścią socjalno-biurową - posadzki o różnicy poziomów 45 cm.

W ścianie pomiędzy budynkami istnieje wewnętrzna brama oraz dwa okna.

Budynek hali stanowiącej przedmiot opracowania posiada niezależne wyjście na zewnątrz – brama oraz cztery okna.

Obiekt w konstrukcji mieszanej:

– ściany boczne do wys. 125 cm oraz ściana szczytowa do wys. 360 cm – murowane z bloczków gazobetonu gr. 24 cm, otynkowane. Powyżej obudowa z blachy na konstrukcji stalowej. Konstrukcję nośną stanowią trzy ramy stalowe. Dach – obudowa z blachy na konstrukcji stalowej. Posadzka betonowa obniżona w stosunku do sąsiadującej hali o 45 cm. Zarówno tynki jak i posadzka oraz obudowa w złym stanie technicznym.

Stołarka: Okna – stare, stalowe, jednoszynowe. Bramy – stalowe, dwuskrzydłowe. W bramie „wewnętrznej” dodatkowe drzwi.

Obiekt wyposażony w instalację elektryczną – do wymiany, oraz grzewcza – do likwidacji.

Dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy	- $P_Z = 138,64 \text{ m}^2$
Powierzchnia użytkowa	- $P_U = 127,00 \text{ m}^2$
Powierzchnia całkowita	- $P_C = 138,64 \text{ m}^2$
Kubatura	- $V = 1001,20 \text{ m}^3$.



4. Opis projektowanego remontu:

Funkcja hali pozostaje bez zmian – hala produkcyjno magazynowa (cięcie na wymiar oraz składowanie elementów stalowych). Remont hali nie zwiększa zatrudnienia w Zakładzie.

Planowany remont ma na celu poprawę warunków cieplno-wilgotnościowych oraz estetyki budynku poprzez:

- wymianę obudowy z blachy na płyty warstwowe wraz z wymianą konstrukcji wsporczej pod montaż obudowy – zarówno ścian jak i dachu
 - docieplenie ścian murowanych oraz fundamentów warstwą styropianu
 - wymianę stolarki okiennej oraz wrót zewnętrznych
- W związku z tym, ściany podłużne hali przeznaczonej do remontu „uderzają” w okna pomiędzy halą wyremontowaną, a halą stanowiącą przedmiot opracowania planuje się wymurowanie dodatkowych filarek i wstawienie nowych okien.
- wyrównanie poziomu posadzek hal poprzez podniesienie poziomu posadzki starej hali o 45 cm
 - Brama w ścianie szczytowej budynku na poziomie 45 cm nad terenem będzie pełniła funkcję rampy – odbiór elementów stalowych
 - wymiana instalacji elektrycznej – wymiana starych kabli na nowe + wymiana opraw oświetleniowych.
 - wymiana instalacji grzewczej – wymiana starych rur na nowe + wymiana grzejników (4 szt.)

5. Opis projektowanych robót:

Roboty wyburzeniowe

- rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych.
Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacyjnych można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie instalacje zostały odłączone od sieci zewnętrznych przez pracowników właściwych instytucji oraz dokonaniu odpowiednich wpisów do dziennika robót rozbiórkowych.
- demontaż bramy zewnętrznej oraz okien zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych
Okna i drzwi w rozbieranym budynku nie nadają się do ponownego wykorzystania. Należy zdjąć skrzydła okienne i drzwiowe z zawiasów i ostrożnie usunąć szklenie. Następnie wymontować ościeżnice.
- demontaż obudowy z blachy wraz z konstrukcją wsporczą – ściany i dach
konstrukcje wsporcza ścian stanowią dosyć „przypadkowo” rozmieszczone stalowe rury kwadratowe 50x50, przyspawane do ram stalowych oraz dodatkowych słupków
Planuje się zdemontowanie tych elementów i montaż nowych (rury stalowe 50x50x4) w bardziej uporządkowany sposób – rozmieszczenie elementów pokazano na rzutach i przekrojach (rys. 7,8 i 10).
Demontaż obudowy oraz konstrukcji wykonać przy pomocy dźwigu samojezdnego
Należy zapewnić wyrównane i utwardzone miejsce dla ustawienia dźwigu.
Roboty rozbiórkowe należy wstrzymać, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.
Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych na wysokościach powinni być wyposażeni w odzież i obuwie robocze, kaski, okulary i rękawice ochronne oraz pasy i linki bezpieczeństwa. Powinni być również wyposażeni w komplet niezbędnych narzędzi.
- usunięcie zniszczonej nawierzchni posadzki betonowej
- zbitcie uszkodzonych tynków zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych

Roboty budowlane

- oczyszczenie z rdzy ram stalowych
- zamurowanie fragmentu otworu bramy – do wys. 45 cm
Na warstwie izolacji przeciwwilgociowej (folia) wykonać ściankę murowaną z cegły pełnej kl.100 na zaprawie cementowej marki 8 MPa. W spoinach ułożyć zbrojenie prętami Ø6, zakotwionymi w ościeżach bramy. Ścianka zlicowana z zewnętrzną płaszczyzną muru.



- położenie izolacji przeciwwilgociowej na istniejącej posadzce po jej wyrównaniu - folia polietylenowa. Folię wywinąć na ściany na wys. 45 cm
- wykonanie nowej posadzki - warstwy wg opisu na przekroju – rys. 10
- wymurowanie filarków w otworach okiennych w ścianie pomiędzy halami – gazobeton M600 na zaprawie cem.-wapiennej marki 5 MPa. Filarki obustronnie otynkować- tynk cem.-wap. kat. II.
- wykonanie konstrukcji pod montaż obudowy z płyt warstwowych;
Po zdemontowaniu starej konstrukcji należy zamontować nową - rury stalowe 50x50x4.
– rozmieszczenie elementów pokazano na rzutach i przekrojach (rys. 7,8 i 10).
Rury mocowane na zewnątrz stalowych ram nośnych + dodatkowe słupki przy oknach i przy styku z halą wyremontowaną – ściany podłużne.
W ścianie szczytowej nad częścią murowaną wykonać szkielet z rur j.w. Podstawę szkieletu stanowi rura stalowa 50x100x4 położona na murowanej ścianie do której dospawane będą pionowe elementy szkieletu – do elementów pionowych i do ramy należy dospawać elementy poziome.
Nad otworem – bramą ułożyć dodatkową belkę 50x100x4 stanowiącą nadproże oraz pierwszy element poziomy do mocowania płyt warstwowych, poza otworem rura stalowa 50x50x4.
W związku ze zmianą obudowy dachu planuje zamianę istniejących płatwi z rur stalowych 50x50, na nowe, z rur stalowych 50x80x4 w tym samym rozstawie.
- docieplenie ścian fundamentowych styropianem EPS100-038 gr. 5 cm (docieplenie wykonywać odcinkami ok. 2,0 m)
- docieplenie ścian murowanych styropianem EPS100-038 - gr. 10 cm - $U= 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- montaż okien wewnętrznych – okna stalowe, stałe
- malowanie bramy wewnętrznej – farby do metalu np. Hammeride
- montaż obudowy ścian – płyty warstwowe gr. 10 cm z wypełnieniem pianką poliuretanową $U= 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ - płyty mocować wg rozwiązań systemowych producenta
- montaż dachu – płyty warstwowe gr. 14 cm z wypełnieniem pianką poliuretanową $U= 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$ - płyty mocować wg rozwiązań systemowych producenta.
Należy pamiętać o montażu wywietrzaków dachowych – 2 szt., oraz obróbek blacharskich i rynien
- wykonanie elewacji na styropianie – tynk cienkowarstwowy (akrylowy) oraz dekoracyjny na siatce
- montaż okien zewnętrznych w obudowie z płyt – wg rozwiązań systemowych producenta oraz w ścianach murowanych. Okna PVC, wg opisu na rysunku
- montaż bramy – brama stalowa , ocieplana, przeszklona. W związku z tym, że brama jest zlokalizowana 45 cm nad terenem i na może utrudniać dostępu do budynku projektuje się bramę harmonijkową, 6-przęsłową, otwieraną do wewnątrz.
- montaż obróbek blacharskich okien
- montaż rur spustowych
- malowanie ścian wewnętrznych – farby akrylowe
- montaż nowej instalacji elektrycznej

6. Elementy wykończeniowe wewnętrzne.

6.1. Posadzka.

- beton zbrojony z dodatkiem środków utwardzających z posypką w kolorze szarym.
Należy pamiętać o dylatowaniu pól posadzki.

6.2. Ściany.

- Na ścianach murowanych tynk malowany farbami akrylowymi na kolor j. szary, powyżej- okładzina stalowa ścian warstwowych – j. szara.



6.3. Sufit.

- spodnia okładzina płyt dachowych – kolor j.szary.

6.4. Stolarka okienna i drzwiowa.

Wrota zewnętrzne - stalowe, ocieplane, harmonijkowe, z elementami przeszklonymi.

Np. typu KSP firmy Hormann - wymiar bramy sprawdzić w naturze

Wrota wewnętrzne – stalowe, malowane farbami do metalu np. Hammeride na kolor c. szary.

Okna wewnętrzne – stalowe, stałe, kolor c. szary. Okna zewnętrzne – PVC, dwuszybowe z okuciami obwiedniowymi, uchylno-rozwieralne z mikrowentylacją.

Wykończenie fabryczne – c. szare. Ilość i wymiary elementów stolarki opisano na rzucie.

7. Roboty wykończeniowe zewnętrzne.

Ściany – okładzina zewnętrzna płyt warstwowych.

Cokół – tynk dekoracyjny na siatce – c.szary.

Fragment ściany szczytowej – tynk akrylowy na siatce, j.szary.

Obróbki blacharskie - blacha stalowa powlekana w kolorze c. szarym

Rynny i rury spustowe – blacha stalowa powlekana w kolorze c. szarym

UWAGA: Kolorystykę opisano na rysunkach elewacji.

8. Instalacje.

Budynek będzie zaopatrzony jedynie w instalację elektryczną.

Mycie posadzek przy użyciu urządzeń mechanicznych, w związku nie projektuje się instalacji kanalizacyjnej.

Wody opadowe odprowadzone do powierzchniowo.

9. Ochrona p.poż..

Budynek zaliczony do kategorii PM, $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$, klasa odporności „E”

Budynek mieści się w jednej strefie pożarowej - powierzchnia użytkowa 1550 m^2

– w tym $127,0 \text{ m}^2$ (hala stanowiąca przedmiot opracowania) + $1423,0 \text{ m}^2$ (hala wyremontowana)

Zabezpieczenie p.poż. z istniejącego hydrantu zewnętrznego.

Zgodnie z §4.1. poz.5.c. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.07.2009r., Dz. U. nr 199 poz. 998 z dn. 30.07.2009 r zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, budynek o obciążeniu ogniowym $< 500 \text{ MJ/m}^2$ i powierzchni $< 5000,0 \text{ m}^2$ nie podlega uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres inwestycji i opis ogólny.

Projektuje się remont hali produkcyjno-magazynowej – przygotowanie elementów stalowych (cięcie na wymiar) oraz ich składowanie. Budynek hali przylega i jest połączony wewnętrzną bramą z wyremontowaną wcześniej halą produkcyjną z częścią socjalno-biurową.

Remontowana hala - obiekt parterowy, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym w konstrukcji stalowej z obudową z płyt warstwowych.

Dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy - $P_Z = 138,64 \text{ m}^2$

Powierzchnia użytkowa - $P_U = 127,00 \text{ m}^2$

Powierzchnia całkowita - $P_C = 138,64 \text{ m}^2$

Kubatura - $V = 1001,20 \text{ m}^3$.



Lokalizacja inwestycji – Siennica Różana, dz. nr 595/48 obr. Siennica Królewska Mała.
Ani lokalizacja, ani sama działka nie stwarzają zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

1. Demontaż okładzin ściennych i dachu wraz z konstrukcją pod jej montaż
2. Transport pionowy materiałów i elementów budowlanych przy pomocy podnośnika przyściennego.
3. Montaż okładzin ściennych i dachu wraz z konstrukcją pod jej montaż
4. Wykonanie tynków zewnętrznych oraz docieplenie ścian.

3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom.

3.1. Przygotowanie placu budowy:

- ogrodzenie i oświetlenie placu budowy
- zapewnienie dozoru
- wykonanie utwardzonych dróg i dojazdów
- zapewnienie pomieszczeń socjalnych dla załogi, wyposażonych w instalację wod.-kan. oraz oświetleniową, a zimą ogrzewanych
- zapewnienie łączności telefonicznej

3.2. Przygotowanie załogi:

- zapewnienie odzieży roboczej
- zapewnienie sprzętu ochrony osobistej np. kaski ochronne, pasy bezpieczeństwa itp.
- przeszkolenie załogi w zakresie ogólnych warunków bhp i p-poż. na budowie
- stałe szkolenie pracowników na stanowiskach pracy

4. Ogólne zasady bezpieczeństwa przy poszczególnych rodzajach robót.

4.1. Demontaż pokrycia dachowego oraz wieżby przy użyciu dźwigu.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych na wysokościach powinni być wyposażeni w odzież i obuwie robocze, kaski, okulary i rękawice ochronne oraz pasy i linki bezpieczeństwa. Powinni być również wyposażeni w komplet niezbędnych narzędzi.

Rozbiórka stalowej konstrukcji:

W przypadku zainstalowania żurawia wieżowego należy zarówno torowisko, jak i sam żuraw poddać po zmontowaniu odbiorowi Dozoru Dźwigów.

W przypadku użycia dźwigu samojezdnego należy zapewnić utwardzone, stabilne miejsce ustawienia dźwigu i podpór w trakcie montażu.

Wokół miejsca, na którym przeprowadza się montaż należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze. Robotnicy pracujący przy demontażu na górze winni być ubrani w kombinezony robocze i wyposażeni w pasy ochronne. Należy również zapewnić im odpowiednie rusztowanie i pomosty robocze.

W czasie podnoszenia elementów niedopuszczalne jest:

- pozostawianie podniesionego elementu w powietrzu w czasie dłuższych przerw w pracy
- przebywanie robotników pod podniesionym elementem
- przeprowadzanie jakichkolwiek poprawek w elemencie lub w urządzeniach podwieszających
- przebywanie robotników na podnoszonym elemencie

Nie wolno prowadzić robót montażowych przy silnym wietrze, przekraczającym 10 m/sek.

Transport zdemontowanych elementów budynku samochodami wywrotkami powinien odbywać się po drogach utwardzonych. W czasie załadunku urobku na wywrotkę kierowca nie może przebywać w kabinie samochodu.

4.2. Transport pionowy materiałów i elementów budowlanych.

W przypadku użycia wyciągu przyściennego należy przestrzegać następujących zasad:

- zapewnić stabilne ustawienie wyciągu przy ścianie budynku



- sposób ułożenia materiałów i elementów na platformie winien zapewnić bezpieczny transport pionowy, uniemożliwiający ich spadnięcie z platformy. Taczki z materiałami ustawiane na platformie winny być mocowane w sposób uniemożliwiający ich zsuniecie się z platformy
- wyznaczyć strefę niebezpieczną, w której obowiązuje zakaz przebywania robotników w trakcie transportu pionowego

4.3. Montaż okładzin ściennych i dachu wraz z konstrukcją pod jej montaż

Robotnicy wykonujący montaż konstrukcji pod montaż płyt obudowy oraz samej obudowy (dach i ściany) winni być ubrani w kombinezony robocze i antypoślizgowe obuwie oraz być wyposażeni w pasy ochronne. Należy również zapewnić im odpowiednie rusztowanie i pomosty robocze.

Konstrukcja dachu montowana przy użyciu dźwigu samojezdnego. Należy zapewnić utwardzone, stabilne miejsce ustawienia dźwigu i podpór w trakcie montażu.

Wokół miejsca, na którym przeprowadza się montaż należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze. Robotnicy pracujący przy montażu na górze winni być ubrani w kombinezony robocze i wyposażeni w pasy ochronne. Należy również zapewnić im odpowiednie rusztowanie i pomosty robocze.

W czasie podnoszenia elementów niedopuszczalne jest:

- pozostawianie podniesionego elementu w powietrzu w czasie dłuższych przerw w pracy
- przebywanie robotników pod podniesionym elementem
- przeprowadzanie jakichkolwiek poprawek w elemencie lub w urządzeniach podwieszających
- przebywanie robotników na podnoszonym elemencie

W trakcie wykonywania robót pokryciowych należy gromadzone na dachu materiały pomocnicze zabezpieczyć przed zsunieniem się z połaci i spadkiem z dachu.

4.5. Wykonywanie tynków zewnętrznych oraz docieplenia ścian zewnętrznych.

Robotnicy wykonujący roboty tynkarskie, szczególnie metodą mechaniczną winni być poza odzieżą roboczą wyposażeni w okulary ochronne.

5. Uwagi ogólne.

5.1. W przypadku odkrycia jakichkolwiek nieoznaczonych na mapie do celów projektowych przewodów instalacji podziemnych, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji, zwrócić się do użytkownika uzbrojenia o wyznaczenie fachowego nadzoru i określić sposób dalszego, bezpiecznego prowadzenia robót.

5.2. Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z ogólnymi wymaganiami przepisów BHP.

5.3. Kierownictwo nad robotami sprawować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac montażowych powinni mieć ważne badania lekarskie, być przeszkoleni w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy oraz posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywanej pracy (spawacza, zgrzewacza itp.). Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania.

UWAGA! W związku z zagrożeniem występującym w trakcie prowadzenia robót budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r.