

ZAKŁAD USŁUG
TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
„MAK-TECH” s.c. A. Makaś W. Wilk
58-400 Kamienna Góra ul. J. Słowackiego 9
tel. (075) 746-14-07, 744-20-98
Regon 230432537 NIP 614-14-20-960
Konto BS Kamienna Góra
51 8395 0001 0007 6193 2001 0001

**Usługi
techniczno
- budowlane
w zakresie:**

- zastępstwo inwestycyjne
- projekty budowlane
- nadzory budowlane
- kosztorysów robót
- orzeczenia techniczne
- roboty remontowo-budowlane
- usługi komputerowe
- dystrybucja programów komputer.

PROJEKT BUDOWLANY

REMONT KAPLICY CMENTARNEJ – KOŚCIOŁA P.W. BOŻEGO CIAŁA W KAMIENNEJ GÓRZE

Inwestor: Duszpasterstwo Parafii Rzymsko-Katolickiej
p.w. św. Ap. Piotra i Pawła
ul. Karola Miarki 31 w Kamiennej Górze

Adres inwestycji: Dz. nr 174 (WŁASNOŚĆ PARAFII)
Dz. nr 179 (WŁASNOŚĆ GMINY MIEJSKIEJ
KAMIENNA GÓRA)

Projekt opracowali:

mgr inż. Włodzimierz Wilk - PROJEKTANT
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ogran. zakr. w specj. konstr. budowl.; Nr ewid. 557/01/DUW

mgr inż. Adam Makaś - PROJEKTANT
Upr. bud. do proj. i kier. rob. Bud.
w ogran. zakr. w specj. konstr. Budowl. Nr ewid. 185/76; DOŚ/BO/0067/02

mgr inż. Jarosław Zbrzyzny - ASYSTENT PROJEKTANTA (konstruktor)
Zam. ul. Nadrzeczna 3, 58-405 Krzeszów

Niniejsze opracowanie projektowe zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i stanowi podstawę niezbędną do uzyskania pozwolenia na budowę.

PROJEKT ZAWIERA ____ PONUMEROWANYCH NA ODWROCIE KART (STRON I
RYSUNKÓW)

Data opracowania: sierpień 2008

Spis treści

A . OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Część opisowa.
 - 1.1. Przedmiot inwestycji.
 - 1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki
 - 1.3. Projektowane zagospodarowanie działki
 - 1.4. Informacje dotyczące działki
 - 1.5. Warunki gruntowe
 - 1.6. Przyłącze wody
 - 1.7. Przyłącze sanitarne
 - 1.8. Przyłącze elektryczne

B. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO OBIEKTU

- I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA
- II. CZĘŚĆ BUDOWLANA
 1. STAN ISTNIEJĄCY
 2. STAN PROJEKTOWANY
 - 2.1. Przeznaczenie obiektu , program użytkowy
 - 2.2. Parametry techniczno-użytkowe
 - 2.3. Rozwiązania architektoniczne – przestrzenne
 - 2.4. Projektowane rozwiązania budowlano-materiałowe budynku
 - 2.5. Charakterystyka ekologiczna budynku
 - 2.6. Ochrona pożarowa budynku

C. ZAŁĄCZNIKI

- informacja BIOZ ,
- wytyczne konserwatorskie do planowanego remontu
- zaświadczenia projektantów o przynależności do izby inżynierów,

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys nr 1A – PLAN SYTUACYJNY
Rys nr 1 – RZUT PRZYZIEMIA
Rys nr 2 – RZUT PODDASZA
Rys nr 3 – RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ
Rys nr 4 – PRZEKRÓJ A-A
Rys nr 5 - PRZEKRÓJ B-B, C-C
Rys nr 6 – SYGNATURKA
Rys nr 7 – ELEWACJA PÓŁNOCNA
Rys nr 8 – ELEWACJA POŁUDNIOWA
Rys nr 9 - ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA

A . OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest remont kościoła p.w Bożego Ciała w Kamiennej Górze znajdującego się na działce nr 174 (działka należy do parafii) i dz. nr 179 (działka należy do Gminy Kamienna Góra).

1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Na działce nr 174 i 179 znajduje się kaplica cmentarna będąca przedmiotem opracowania. Wokół kaplicy znajduje się parafialny cmentarz. Budynek zaopatrzonego w przyłącze energetyczne.

1.3. Projektowane zagospodarowanie działki.

- Lokalizacja obiektu – bez zmian
- Dojazd do działki – bez zmian
- Drogi, place, chodniki – bez zmian z wyjątkiem miejsca wykonania drenażu opaskowego wokół budynku i wykonanie odprowadzenia wód opadowych ze skarpy do dołu chłonnego. Po wykonaniu drenażu nawierzchnie doprowadzić do stanu istniejącego z wykonaniem nowej nawierzchni. Odprowadzenie wód deszczowych ze skarpy za pomocą uformowanego korytka znajdującego się pomiędzy budynkiem, a istniejącym murem oporowym. Wodę z uformowanego korytka odprowadzić do dołu chłonnego usytuowanego na terenie zielonym w odległości ok. 8m od obiektu za pomocą korytek betonowych.
- Ogrodzenie – bez zmian
- Zieleń – bez zmian.

Zestawienie powierzchni:

powierzchnia zabudowy	- 175,17 m ²
kubatura	- 1418 m ³

1.4. Informacje dotyczące działki.

Dz. nr 174 i 179 nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

1.5. Warunki gruntowe.

W obrysie remontowanego budynku występuje grunty jednorodne. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

1.6. Przyłącze wody.

Brak

1.7. Przyłącze sanitarne.

Brak

1.8. Przyłącze elektryczne.

Istniejące.

B. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO OBIEKTU

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Projekt opracowano wg stanu prawnego na sierpień 2008 roku. W opracowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy techniczno – prawne .

II. CZĘŚĆ BUDOWLANA

1. STAN ISTNIEJĄCY .

Fundamenty prawdopodobnie kamienne (nie dokonywano odkrywek). Budynek murowany z kamienia i cegły, tynkowany. Na ścianach widoczne wysolenia i wilgoć. Główna kaplica przykryta jest dachem dwuspadowym z sygnaturką. Pokrycie dachu

wykonane z dachówki cementowej natomiast pokrycie sygnaturki wykonane z blachy. Mniejsze prezbiterium przykryte jest odrębnym dachem dwuspadowym pokrytym blachą. Pozostałe pomieszczenia kaplicy cmentarnej przykryte są dachem jednospadowym o kącie 7 stopni (papa) i 36 stopni (blacha). Wnętrze kaplicy jednonawowe, sklepienie krzyżowo-żebrowe. Konstrukcja dachu drewniana (krokwiowo-jętkowo). Konstrukcja głównego dachu wzmocniona belkami poziomymi znajdującymi się nad sklepieniem przenoszącymi siłę rozporu od dachu. Sygnaturka wykonana na sześciu słupach wyniesiona nad dach. Konstrukcja wszystkich dachów jest w złym stanie. Końcówki krokiew, fragmenty murałów, belki nośne spróchniały i zgnite. W wyniku przegnięcia końcówek nastąpiło poluznienie połączeń bądź ich zerwanie. Bardzo duże ugięcia belek głównych przechodzących nad sklepieniem, które zaczęły spierać się o sklepienie powodując jego pękanie. Stan techniczny: zły
Konstrukcję dachu z uwagi na zły stan techniczny należy wzmocnić i wymieniać zgnite elementy dachu, jak również wzmocnić połączenia elementów stosując łączniki metalowe.

Stwierdza się iż po wykonaniu zamierzanych wzmocnień i wymianie zgnitych elementów stan techniczny pozostałych elementów konstrukcyjnych obiektów pozwala na wykonanie robót budowlanych.

2. STAN PROJEKTOWANY .

Roboty objęte opracowaniem :

- wymiana pokrycia dachu,
- wzmocnienie konstrukcji dachu
- wykonanie nowej sygnaturki
- impregnacja elementów drewnianych
- wymiana tynków zewnętrznych
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej
- wykonanie wentylacji w pomieszczeniach

2.1. Przeznaczenie obiektu , program użytkowy

Obiekt który jest przedmiotem niniejszego opracowania obecnie pełni funkcję kaplicy cmentarnej.

Po wykonaniu zamierzonego remontu budynek nie zmieni swojej funkcji.

2.2. Parametry techniczno-użytkowe

Powierzchnia zabudowy	175,17 m ²
Kubatura budynku	1418 m ³

2.3. Rozwiązania architektoniczno – przestrzenne .

Obiekt i teren wokół niego – bez zmian

Rozwiązania konstrukcyjne projektowanego remontu

2.3.1. Technologia wykonania projektowanej rozbudowy

Nad obiektem znajdują się dachy dwuspadowe i jednospadowe. Dach dwuspadowy o układzie krokwiowo – jętkowo, jednospadowy konstrukcji krokwiowej. Pokrycie dachówką ceramiczną karpiówką. Sygnaturka pokryta blachą miedzianą.

2.3.2. Podstawa opracowania części konstrukcyjnych:

- PN-82/B-02000, PN-82/B-02001, PN-82/B-02003 - obciążenia budowli.
- PN-80/B-02010/Az1 - Obciążenie śniegiem.
- PN-77/B-02011 - Obciążenia wiatrem.

- PN-B-03150:2000/Az1:2001 - Konstrukcje drewniane.
- inne normy związane i przepisy techniczne.

2.3.3. Założenia do obliczeń

Do opracowania projektu przyjęto:

- obciążenie śniegiem - dla strefy I i wysokości $H = 500$ m.n.p.m.
- obciążenie wiatrem - dla strefy III i terenu „B”, $H = 500$ m.n.p.m.
- grunt - przyjęto wartość obliczeniową oporu jednostkowego $q_f = 150$ kPa
- głębokość przemarzania gruntu – 1,20m

2.3.4. Wyniki obliczeń ważniejszych elementów wzmacnianej konstrukcji dachów

a. Obciążenia dachu nad kaplicą i mniejszym prezbiterium

1. Obc. śniegiem, $A = 500$ mn.p.m., $\alpha = 55^\circ$

$$S_k = Q_k \cdot C$$

$$S = S_k \cdot \gamma_f$$

$$\gamma_f = 1,5$$

$$Q_k = 0,007A - 1,4 = 2,1 \text{ kN/m}^2$$

$$C_1 = 0,8(60 - 55/30) = 0,13$$

$$C_2 = 1,2(60 - 55/30) = 0,20$$

$$S_{k1} = 2,1 \times 0,13 = 0,27 \text{ kN/m}^2, S_{d1} = 0,41 \text{ kN/m}^2$$

$$S_{k2} = 2,1 \times 0,20 = 0,42 \text{ kN/m}^2, S_{d2} = 0,63 \text{ kN/m}^2$$

2. Obc. wiatrem, $H = 500$ mn.p.m., $\alpha = 55^\circ$

$$\gamma_f = 1,3$$

$$q_k = 250 + 0,5 \times 500 = 500 \text{ kPa} = 0,5 \text{ Mpa}$$

Teren A

$$C_e = 1,0$$

$$\beta = 1,8$$

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C \cdot \beta$$

$$C_1 = 0,015 \times 55 - 0,2 = 0,625$$

$$C_2 = -0,4$$

$$p_k = 0,5 \times 1,0 \times 0,625 \times 1,8 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$p_o = p_k \cdot \gamma = 0,5 \times 1,3 = 0,73 \text{ kN/m}^2$$

b. Obciążenie stałe

1. Na 1 m^2 powierzchni dachu

$$\text{Dachówka: } 0,6 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,3 = 0,78 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Łaty } 5 \cdot 0,04 \cdot 0,06 \cdot 6 \cdot 1,2 = 0,086 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Kontrłaty } 2 \cdot 0,04 \cdot 0,06 \cdot 6 \cdot 1,2 = 0,02 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Krokwie } 0,16 \cdot 0,20 \cdot 5,5 \cdot 1,1 = 0,19 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma = 1,076 \text{ kN/m}^2$$

obliczenia wykonano za pomocą programów komputerowych.

c. Wyniki obliczeń najważniejszych elementów konstrukcyjnych po wzmocnieniach dachu.

Krokiew – dach główny

Przekrój ; 16×20 cm , drewno C18 (świerk, sosna)

Rozstaw ; $a = 112 - 128$ cm , nachylenie 55%

- Nośność wykorzystana w 29%

- Ugięcia $f_{\max} = 16 \text{ mm} < f_{\text{dop.}} = 39 \text{ mm} (L/200)$

Krokiew – dach nad niższym prezbiterium

Przekrój ; 12 x 16 cm , drewno C18 (świerk, sosna)

Rozstaw ; a = 103 cm , nachylenie 55%

- Nośność wykorzystana w 49%
- Ugięcia $f_{max}=12,1\text{mm} < f_{dop.}=18,8\text{mm} (L/200)$

Jętka 1 – dach główny

Przekrój ; 16 x 14 cm , drewno C18 (świerk, sosna)

- Nośność wykorzystana w 10%
- Ugięcia $f_{max}= 5\text{mm} < f_{dop.}=25\text{mm} (L/200)$

Jętka 2 – dach główny

Przekrój : drewno C18 (świerk, sosna)

- Nośność wykorzystana w 3%
- Ugięcia $f_{max}=3\text{mm} < f_{dop.}=13\text{mm} (L/200)$

Jętka 3 – dach nad niższym prezbiterium

Przekrój : drewno C18 (świerk, sosna)

- Nośność wykorzystana w 49%
- Ugięcia $f_{max}=12,1\text{mm} < f_{dop.}=18,8\text{mm} (L/200)$

Belka pozioma

Przekrój ; 22x24 + 18x24 cm , drewno C18 (świerk, sosna)

- Nośność wykorzystana w 54%
- Ugięcia $f_{max}=26\text{mm} < f_{dop.}=44\text{mm} (L/200)$

2.4. Projektowane rozwiązania budowlano-materiałowe budynku

2.4.1. Wieżba dachowa istniejąca wzmacniana – konstrukcja i kształt dachu bez zmian.

Układ dachu głównego krokwiowo jętkowy z dolnym rusztem drewnianym. Krokwie o przekroju 16x20cm i rozstawie 112-128cm. Dwie jętki o przekroju 16x14cm. Belki rusztu o przekroju 22x24cm, które zostały wzmocnione nowymi belkami o przekroju 18x24cm położonymi na nich i skręconymi razem śrubami M20 o rozstawie co 50cm. Należy wyprostować istniejące belki (widoczne ugięcia), podciągając je śrubami do nowych belek, tak, aby nie spierały się na sklepieniu ceglanym i końce belek nie wisiały swobodnie. Dach usztywniony jest dwoma belkami podłużnymi o przekroju 20x16 znajdującymi się pod jętkami. Belki usztywniające dodatkowo oparte są na słupach o przekroju 20x22, a te z kolei na ruszcie. Wszystkie elementy zgnite i spróchniałe należy wymienić. Poprawić wszystkie węzły połączeń i wzmocnić je śrubami i blachami. Wszystkie połączenia nowych elementów z istniejącymi połączyć za pomocą śrub i łączników ciesielskich metalowych.

Dach nad mniejszym prezbiterium o układzie krokwiowo-jętkowym z belką kalenicową. Krokwie o przekroju 12x16cm. Jętki o przekroju 8x16 przy każdej krokwi postawione na murłacie. Krokwie z jętkami połączone za pomocą śrub M16.

Konstrukcja dachu nad bocznymi pomieszczeniami o układzie krokwiowym. Krokwie o przekroju 13x16cm wzmocnione podbitkami 12x4cm. Podbitki przymocować do krokwi za pomocą śrub $\phi 4$ dł 12cm w rozstawie co 50cm. Krokwie oparte są na nowej murłacie i istniejącej płatwi znajdującej się przy murze. Płatwę należy zakotwić w murze stosując kotwy M16 w rozstawie co 60cm. Wszystkie elementy drewniane wieżby impregnować przed wbudowaniem środkiem grzybo-owado-ognioochronnym np. Fobos M4. Szczegóły dotyczące układu konstrukcji dachu wg. rysunków . Obróbki blacharskie z blachy miedzianej i tytan-ocynk. Rynny FI 125 mm i Fi 150 mm oraz rury spustowe FI 100 mm z blachy tytan-ocynk.

Sygnaturkę odtworzyć z nowych elementów (kształt i wygląd pokazano na rysunku nr6). Wymiary sygnaturki skorygować podczas demontażu. Nowe słupy połączyć z istniejącymi słupami pod dachem na zakładki i poskręcać. Dodatkowo połączenie słupów wzmocnić ceownikami i zwiatrować deskami o przekroju 4x14cm jak pokazano na rysunku nr 6. Pokrycie sygnaturki i drewnianego gzymsu wykonać z blachy miedzianej. Elementy drewniane zaimpregnować środkiem owado-grzybo-bójczym i ogniochronnym. Słupki i belki drewniane sygnaturki wychodzące nad dach pomalować lakierobejcą w kolorze brązowym. Pokrycie sygnaturki i drewnianego gzymsu wykonać z blachy miedzianej.

2.4.2. Izolacja pionowa ścian fundamentowych na zewnątrz

- odsłonięcie przez wykop ścian fundamentowych do głębokości posadowienia fundamentów.
- czyszczenie ścian jw. z wykuciem spoin na gł. 2 cm, odgrzybienie preparatem Renogal
- neutralizacja soli w ścianie jw. preparatem Esco-Fluat
- uszczelnienie ściany jw. powłoką bitumiczną modyfikowaną Aquafin-2k
- zabezpieczenie izolacji folią kubełkową PCV
- wykonanie warstwy filtracyjnej pionowej z żwiru szer. 30cm (od lica ściany)
- wykonanie nowej opaski z kostki granitowej wokół budynku. Od strony południowej wykonując opaskę uformować korytko z kostki na zaprawie na wodę deszczową.

2.4.3. Tynki zewnętrzne na elewacji

- skucie tynków zewnętrznych
- oczyszczenie z wykuciem spoin na gł. 2 cm, odgrzybienie preparatem Renogal ścian zewnętrznych do wysokości 1,5m
- neutralizacja soli preparatem przeciwsolnym Esco-Fluat do wysokości 1,5m
- położenie tynków renowacyjnych Thermopal-SR44 lub SR22 na wysokości 1,2m. Na pozostałych częściach ścian zewnętrznych elewacji wykonać tynki zwykłe cementowo-wapienne zatarte na gładko.

2.4.3. Odnowienie elementów kamiennych.

- oczyszczenie wszystkich elementów wykonanych z piaskowca (obramowania wokół okien i drzwi, progi, nakrywy na mur, cokoły)
- uzupełnienie ubytków w piaskowcu, bądź wymiana uszkodzonych elementów kamiennych.
- wyspoinowanie piaskowca.
- impregnacja wyczyszczonego piaskowca.

2.4.4. Stolarka drzwiowa i okienna

- oczyszczenie istniejących okien i witraży
- pomalowanie okien farbą ochronną
- oczyszczenie drzwi drewnianych
- pomalowanie drzwi lakierobejcą

2.4.5. Malowanie ścian elewacyjnych

- Przyjęto do malowania farby krzemianowe - Tagosil Profi, które umożliwiają podłożu „oddychanie”- para wodna odparowuje, ale podłoże może również wchłaniać wilgoć. Farba ta jest stosunkowo szczelna dla wody ale paroprzepuszczalna.
- zagruntowanie powierzchni tynków dwukrotnie gruntownikiem krzemianowym Tagosil-G
- malowanie dwukrotnie tynków wysoko przepuszczalną farbą krzemianową Tagosil-Profi

2.4.9. Wykończenie elewacji

- Elewacja – tynki renowacyjne i cementowo-wapienny. Kolor ścian B023 z palety SCHOMBURG. Cokół z istniejącego kamienia (piaskowiec). Parapety, łęki, gzymsy z istniejącego kamienia (piaskowiec) w kolorze naturalnym.
- Dach – dachówka karpiówka w kolorze naturalnym i blacha miedziana (sygnaturka).

2.4.10. Tynki wewnętrzne

- skucie tynków wewnętrznych do wysokości 1,5m
- oczyszczenie z wykuciem spoin na gł. 2 cm, odgrzybienie preparatem Renogal ścian wewnętrznych do wysokości 1,5m
- neutralizacja soli preparatem przeciwsolnym Esco-Fluat do wysokości 1,5m
- położenie tynków renowacyjnych Thermopal-SR44 lub SR22 na wysokości 1,5m.

2.4.11. Malowanie ścian i sufitów wewnętrznych

- pomalować ściany i sufity w całości. Kolor ścian wewnętrznych E004.
- Przyjęto do malowania farby krzemianowe - Tagosil Profi, które umożliwiają podłożu „oddychanie”- para wodna odparowuje, ale podłoże może również wchłaniać wilgoć. Farba ta jest stosunkowo szczelna dla wody, ale paroprzepuszczalna.
- zagruntowanie powierzchni tynków dwukrotnie gruntownikiem krzemianowym Tagosil-G
- malowanie dwukrotne tynków wysoce przepuszczalną farbą krzemianową Tagosil-Profi

2.4.12. Pozostałe prace

- wentylacja grawitacyjna. Wykonać z rur spiro fi 150 wyprowadzonych w kalenicy (dla dachów dwuspadowych) i zakończone daszkiem oraz wyprowadzone w połaci (dla dachu jednospadowego) stosując dachówki systemowe z kominkiem wentylacyjnym.
- żaluzje w otworach okiennych po poddaszu. Wykonać dwie żaluzje w kwadratowych otworach i jedną w okrągłym otworze.
- renowacja dzwonu, Istniejący dzwon należy zdemontować i znieść go do renowacji i naprawy. Po odnowieniu dzwonu zamontować go na nowej sygnaturce.

UWAGI

- **W przypadku stwierdzenia w trakcie robót budowlanych stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcji odbiegającego od stanu stwierdzonego przez projektanta w dniu oględzin , lub stwierdzenia użycia materiałów innych niż określonych w dniu oględzin należy wstrzymać roboty i powiadomić projektanta .**

2.5. Charakterystyka ekologiczna budynku

Remont przedmiotowego obiektu zaprojektowano w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym (ceramika, beton, kamień, drewno). Brak emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

2.6. Ochrona pożarowa budynku

Zakres projektowanej inwestycji nie wpływa na zmiany istniejącej ochrony pożarowej budynku (strefy pożarowe pozostają bez zmian).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.
(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

I. INFORMACJE OGÓLNE

Remont kościoła p.w Bożego Ciała

Adres inwestycji: Kamienna Góra, Dz. nr 174, 179

Inwestor: Duszpasterstwo Parafii Rzymsko – Katolickiej p.w św. Ap. Piotra i Pawła w
Kamiennej Górze

Projektanci:

mgr inż. Włodzimierz Wilk - PROJEKTANT

Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.

bez ogran. zakr. w specj. konstr. budowl.; Nr ewid. 557/01/DUW

mgr inż. Adam Makaś - PROJEKTANT

Upr. bud. do proj. i kier. rob. Bud.

mgr inż. Jarosław Zbrzyzny - ASYSTENT PROJEKTANTA (konstruktor)

Zam. ul. Nadrzeczna 3, 58-405 Krzeszów

CZEŚĆ OPISOWA

**II. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ
KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

ROBOTY BUDOWLANE

- roboty ziemne
- izolacje pionowe
- wzmocnienie konstrukcji dachu wraz z nowym pokryciem
- tynkowanie elewacji,
- malowanie elewacji ,

III. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działce nr 237/6 znajduje się remontowany obiekt.

**IV. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI ,KTÓRE MOGĄ
STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

- brak

**V. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH
PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m a w szczególności:

- wykonywanie wzmocnienia więźby dachowej, ołączenia dachu, krycia dachówką, wykonywania obróbek blacharskich: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu.
- wykonywanie tynków : niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
- malowanie elewacji: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań

Wykonywanie prac z udziałem dźwigu:

- niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniami dźwigu.

**VI. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE
NIEBEZPIECZNYCH.**

- Tynkowanie ścian elewacyjnych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr

47 póź. 401 rozdział 8 - Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 12- Roboty murarskie i tynkarskie,

- Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 póź. 401 rozdział 9 -Roboty na wysokościach, 13- Roboty ciesielskie, rozdział 17 - Roboty dekarские i izolacyjne
- Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 póź. 401 rozdział 7 -Maszyny i inne urządzenia techniczne

VII. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku Policji
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m oznakować na planie j/w.
- Bariery wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.
- Rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.
- Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu.
- Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną

Opracowali: