

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY:str. 2-7

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Stan projektowany :

Nr rys.	Skala
A-1 Sytuacja – projekt kolorystyki elewacji	1:500
A-2 Elewacje PŁD.-ZACH. – stan istniejący	1:100
A-3 Elewacja PŁN.-ZACH. – stan istniejący	1:100
A-4 Elewacja PŁN.-WSCH. – stan istniejący	1:100
A-5 Elewacja PŁD.-WSCH. – stan istniejący	1:100
A-6 Stan istniejący ELEWACJE - FOTOGRAFIE	-
A-7 Elewacje PŁD.-ZACH. – KOLORYSTYKA	1:100
A-8 Elewacja PŁN.-ZACH. – KOLORYSTYKA	1:100
A-9 Elewacja PŁD.-ZACH. – KOLORYSTYKA	1:100
A-10 Elewacja PŁD.-WSCH. – KOLORYSTYKA	1:100

1. DANE OGÓLNE:

1. Obiekt: BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH W WOŁOWIE
2. Adres: 56-100 WOŁÓW, UL. INWALIDÓW WOJENNYCH 10
3. Zadanie: PROJEKT BUDOWLANY REMONTU ELEWACJI BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH
4. Inwestor: ZESPOŁ SZKÓŁ SPECJALNYCH W WOŁOWIE, 56-100 WOŁÓW ,
UL. INWALIDÓW WOJENNYCH 10

2. PODSTAWA OPRACOWANIA :

1. Zlecenie Inwestora;
2. Mapa zasadnicza w skali 1:500
3. Inwentaryzacja istniejącego obiektu
4. Obowiązujące przepisy i normy

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu elewacji budynku Zespołu Szkół Specjalnych w Wołowie , przy ul. Inwalidów Wojennych 10.

Celem opracowania jest remont budynku w zakresie : remontu elewacji budynku, wykonanie nowej kolorystyki, remontu detali architektonicznych, uzupełnienia ubytków tynku, wykonania nowych obróbek blacharskich .

Dokumentacja techniczna obejmuje opracowanie projektu budowlanego w branży architektonicznej .

4. LOKALIZACJA :

Budynek zlokalizowany jest w miejscowości Wołów dz. Nr 64. Usytuowany jest na terenie płaskim, jako wolnostojący budynek z przełomu XIX w. i XX w. . Główne wejście do budynku od strony pld-zach. .

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO :

5.1 Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne :

Obiekt powstał pierwotnie jako dwupiętrowy budynek z centralnym ryzalitem. Zachowane obecnie detale architektoniczne występują głównie na fasadzie frontowej : profilowane naczółki okien poziomu 2 kondygnacji, gzymsy, bonie, akroteriony nad oknami poziomu 2 kondygnacji (4 szt.), płycina z ornamentem w tympanonie. Budynek wzniesiony jest w technologii tradycyjnej, murowanej z cegły ceramicznej, na zaprawie wapiennej . Późniejsze remonty na zaprawie cem. –wap.

Rzut budynku: regularny 2-kondygnacyjny, planowany na rzucie prostokąta z reprezentacyjną 2-kondygnacyjną częścią centralną – od przyziemia połączona schodami w obu kierunkach.

Poddawany remontom w latach powojennych i ostatnim dwudziestolecu – wymieniono pokrycie dachu, wraz z rynnami i rurami spustowymi, dobudowano wejście od strony pld.-zach. oraz windę dla osób niepełnosprawnych .

Widok elewacji zewnętrznej oraz detali nie uległ znaczącej przebudowie i zachował swój pierwotny charakter.

5.2 Elewacja - opis stanu elewacji wraz zaleceniami wykonawczymi :

Ściany wzniesione są z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej w dobudówce. Stan techniczny dobry wymagający napraw tynków zewnętrznych oraz renowacji istniejących detali architektonicznych oraz wymalowania. Na tynkach ścian budynku i detalach architektonicznych (gzymsy, okolice rur spustowych, przed ich wymianą) widoczne są liczne spękania , ubytki i zalania wodami opadowymi z zawilgoceniem oraz miejscowe odspojenia istniejących wypraw tynkarskich .Wymagają zbitcia miejscowo tynków, w przypadku wystąpienia dalszego odspajania się tynku wskazane jest skucie takich płaszczyzn wypraw na wszystkich ścianach , ościeżach i detalach architektonicznych aby była możliwość prawidłowego nałożenia warstw renowacyjnych tynku z wcześniejszym osuszeniem, odgrzybieniem i zagruntowaniem podłoża.

Elewacja była pierwotnie kryta tynkiem wapiennym, którego powierzchnia częściowo pokryta została podczas wcześniejszego remontu mocniejszym tynkiem cementowym. Szczelniejsza, mocniejsza, wierzchnia warstwa na słabszym wapiennym podłożu odspaja się głównie na powierzchniach o zwiększonym zawilgocenia oraz na elementach architektonicznych. W ścian przyziemia (partia cokołowa) widoczne zniszczenia tynków

nawierzchniowych i podkładowych z odsłonięciem lica cegły włącznie, obecnie zamalowane farbą elewacyjną.

Ze względu na funkcję budynku – budynek użyteczności publicznej (szkoła specjalna) jaką pełni obiekt obecnie oraz stan techniczny fragmentów elewacji m.in. odpadające fragmenty tynku w okolicach gzymsów wskazuje się, aby bezwzględnie wykonać nowe opierzenia detali architektonicznych z blachy cynkowej lub cynkowo-tytanowej.

Poza widocznymi zniszczeniami tynków, należy się liczyć z koniecznością skucia jeszcze wielu powierzchni „głuchych” odspojonych od podłoża tynków i naprawy detali architektonicznych.

Powierzchnie tynków z zawilgoconym podłożem trzeba usunąć a mury zdezynfekować. Miejsca zawilgocone należy „naprawiać” tynkami renowacyjnymi na zewnątrz i od wewnątrz (zalecane w kolejnym etapie remontu), gdyż mury przez lata nasiąknięte wodą podczas wysychania będą niszczyć zwykłe tynki.

DETALE ARCHITEKTONICZNE (opaski, bonie narożne, gzymsy, płyciny (z ornamentem), akroteriony itp.)

Elementy dekoracji elewacji, których struktura uległa destrukcji należy wzmocnić strukturalnie - zniszczone fragmenty, w tym profilowane opaski, gzymsy, naczółki. Brakujące elementy gzymsów, należy odtworzyć w materiale i technice zbliżonej do oryginału. Płaszczyzny elewacji frontowej drugiej kondygnacji należy wykonać jako gładkie, zlikwidować dodane profilowania płaszczyzn w formie nieregularnych boni.

Elementy zewnętrzne instalacji, w tym skrzynki wymagają oczyszczenia i wymalowania.

5.3. Pokrycie dachu :

Budynek zwieńczony dachem dwuspadowym, w konstrukcji drewnianej, pokryty blachodachówką w kolorze ciemnoczerwonym.

5.4. Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu :

Obróbki blacharskie istniejące - wymagają wymiany na nowe (gzyms pośredni) oraz wprowadzenia brakujących (gzyms cokołu, balkon, naczółki okien, parapety).

Pozostałe obróbki zostały wymienione podczas przeprowadzonego remontu zmiany pokrycia dachu – w przypadku stwierdzenia wad lub złego stanu technicznego – wymagają wymiany.

Stan techniczny połączeń rynnowych i rur spustowych oceniono jako dobry. Wskazane jest na etapie wykonywania prac remontowych sprawdzenie szczelności orynnowania odbierającego wody opadowe, w przypadku stwierdzenia nieszczelności należy je niezwłocznie usunąć.

5.5. Kominy :

Murowane z cegły pełnej na zaprawie cem.-wap. w przypadku wystąpienia widocznych ubytków spoin lub spękań wymagają otynkowania tynkiem cem.-wap. i wymalowania.

5.6. Stolarka okienna i drzwiowa :

W budynku została wymieniona stolarka okienna – na nową PCV z zachowaniem istniejących podziałów.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna poddana wymianie na nową. Otwory okienne w poziomie piwnic z kratami stalowymi.

5.7. Otoczenie budynku :

Od strony wejść do budynku założony chodnik z kostki betonowej. Zaleca się ułożenie wokół całego budynku opasek z obrzeżem chodnikowym, wypełnionymi grysem kamiennym z odpowiednim spadkiem w kierunku od budynku aby uniknąć zalegania wód opadowych i zamakania ścian przyziemia.

5.8 Wykaz ogólny powierzchni w budynku istniejącym :

Rodzaj powierzchni	Jednostka	Pow. [m2]
POWIERZCHNIA ELEWACJI		
	m ²	ok. 740,00
LICZBA KONDYGNACJI		
	szt.	2

Stan techniczny obiektu pozwala na wykonanie remontu elewacji wg zakresu opracowania.

6. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI :

Opracowanie nie dotyczy sposobu zagospodarowania działki .

7. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO:

7.1 Elewacje :

Większość zachowanych tynków podkładowych jest wapienna z widocznym grubym ziarnem w warstwach podkładowych. Dlatego też poza tynkami renowacyjnymi zaleca się stosowanie tynków wapiennych na wapnach romańskich odpornych na warunki atmosferyczne - Baumiť tynk wapienny zewnętrzny RK 39 z ziarnem do 3mm.

Przy uzupełnieniu ubytków oraz wykonywaniu nowych brakujących elementów architektonicznych zaleca się użycie mineralnych elewacyjnych materiałów sztukatorskich (bez gipsu). Elementy proste listwy, opaski, profilowane bonie, należy wykonać warstwowo w zaprawach sztukatorskich.

Szablony 1:1 należy wykonać na budowie na podstawie zachowanych elementów.

Wszelkie „obce” elementy powinny zniknąć z elewacji lub zostać schowane pod tynk np.: odgromy, instalacje elektryczne, uchwyty do flag. Tabliczki informacyjne należy zamontować na specjalnych tablicach . Całość powierzchni po pracach tynkarskich należy scalić fakturowo z pozostałymi „zdrowymi” tynkami celem ujednolicenia faktury (różne grubości ziarna w różnych materiałach) i wyrównania chłonności różnych materiałów konieczną dla trwałości powłok malarskich.

Zalecane etapy prac elewacyjnych i rodzaje zużytych materiałów :

- dokładne zinwentaryzowanie fotograficzne detalu, szablony w skali 1:1 na papierze
- demontaż ruchomych elementów wystroju celem wzmocnienia i wykonania szablonów lub form
- dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez mikroorganizmy preparatem **Baumiť Sanier Lösung**
- zmycie wodą pod ciśnieniem z dodatkiem detergentów
- oryginalne elementy sztukatorskie należy wzmocnić i zabezpieczyć preparatem **Baumiť Imprägnierung**
- zlasowane i syjące się cegły należy wymienić na nowe, resztę powierzchni należy wzmocnić preparatem paroprzepuszczalnym głęboko penetrującym **Baumiť SilinonTiefengrund**
- zniszczone elementy o rysunku złożonym wykonać w formie odlewów, wykonanie formy na podstawie najlepiej zachowanego elementu powtarzalnego, materiał sztukatorski do odlewów **BaumiťBoyosan SG 87**. Montaż nowych elementów architektonicznych przy pomocy kotew i wkrętów odpornych na korozję.
- elementy proste, gzymsy, opaski, wykonać za pomocą szablonu z rysunków w skali 1:1, wykonanie na ścianie lub w warsztacie materiał na podkład (rdzeń) **BaumiťBoyosan FG 88**, wykończenie **BaumiťBoyosan FF 89** lub **BaumiťBoyosan SM 86**
- elementy w dobrym stanie technicznym po oczyszczeniu i wzmocnieniu pokryć za pomocą szablonu materiałem jednowarstwowym **BaumiťBoyosan SM 86** na zasadzie reprofilacji, wyostrenie, uczynienie rysunku.
- partie zawilgocone po skuciu zniszczonych tynków oraz oczyszczeniu podłoża, powinny być pokryte systemowymi tynkami renowacyjnymi **Baumiť WTA - SV 61, SP 64 G, SP 64 P**
- nowe tynki na „suchych” murach powinny być wykonane z materiałów wapiennych **Baumiť RK 39**
- całość elewacji tynków nowych z pozostałymi istniejącymi celem wyrównania faktury oraz chłonności zaleca się pokryć szpachlami kontaktowymi **BaumiťBoyosan muliContact MC 55 W** (faktura tradycyjnego tynku), powierzchnie gładkie (pilastry, powierzchnie boni) **Baumiť tynk wapienny RK 70 N**
- powierzchnie tynków i detali powinny być zagruntowane i pomalowane paroprzepuszczalnymi farbami silikatowymi (Baumiť wg części rysunkowej)

Elewacje zewnętrzne budynku wg wysokości podanych na rysunkach wymiarowych poddać gruntownemu oczyszczeniu mechanicznemu oraz ręcznemu polegającemu na zbitiu miejscowo tynków, w przypadku wystąpienia dalszego odpajania się tynku wskazane jest skucie takich płaszczyzn wypraw na wszystkich ścianach, ościeżach i detalach architektonicznych aby była możliwość prawidłowego nałożenia warstw renowacyjnych, jednoczesnemu zmyciu farb z elewacji oraz usunięciu glonów i grzybów. Następnym etapem jest nanoszenie odpowiednich warstw renowacyjnych: preparatów gruntująco-wzmacniających (głęboko penetrujących), warstw tynków renowacyjnych gr. do 20mm, zapraw szpachlowych do renowacji fasad gr. 2-4mm, malowaniu farbami silikatowymi.

Renowację istniejącej elewacji wykonać w zależności od stanu istniejącego podłoża z uwzględnieniem kolejności etapów jw.:

- Część elewacji wykonana z użyciem tynków istniejących (szacuje się na ok. 20% ogólnej powierzchni), wykończona (po wcześniejszym sprawdzeniu i uzupełnieniu ewentualnych widocznych i powstałych ubytków tynku w wyniku skucia) przy zastosowaniu zaprawy szpachlowej do renowacji fasad gr. 4mm – uniwersalna szpachla kontaktowa, zbrojona wewnętrznie w kolorze naturalnej bieli **BaumiBoyosan muliContact MC 55 W** z dodatkowo zatopioną siatką z włókna szklanego 145A Baumit (zaleca się) i malowana przy użyciu farb silikatowych (Baumit wg części rysunkowej).
- Część elewacji będąca w gorszym stanie technicznym - „**zawilgocone mury**” (szacuje się na ok. 30% ogólnej powierzchni) z użyciem tynków renowacyjnych grubości min. 20mm (**np. Baumit WTA - SV 61, SP 64 G, SP 64 P**), wykonanego w miejsce tynku istniejącego, wykończona z zastosowaniem zaprawy szpachlowej do renowacji fasad gr. 2mm – uniwersalna szpachla kontaktowa, zbrojona wewnętrznie w kolorze naturalnej bieli **BaumiBoyosan muliContact MC 55 W** i malowana przy użyciu farb silikatowych (Baumit wg części rysunkowej).
- Część elewacji będąca w gorszym stanie technicznym - „**suche mury**” (szacuje się na ok. 50% ogólnej powierzchni) z użyciem tynków z materiałów wapiennych grubości min. 20mm (**np. Baumit RK 39**), wykonanego w miejsce tynku istniejącego, wykończona z zastosowaniem zaprawy szpachlowej do renowacji fasad gr. 2mm – uniwersalna szpachla kontaktowa, zbrojona wewnętrznie w kolorze naturalnej bieli **BaumiBoyosan muliContact MC 55 W** i malowana przy użyciu farb silikatowych (Baumit wg części rysunkowej).

Elewacje w miejscach występowania detalu architektonicznego należy wykonać w oparciu o produkty do prac sztukatorskich – wg rodzaju materiałów powyżej. Grubość ziarna i dodatków w zależności od rodzaju detalu. Materiały o grubszym uziarnieniu stosować do wykonywania podkładów – rdzeni, z drobnym ziarnem do wykańczania ostatnich dekoracyjnych warstw. W przypadku konieczności wykonania odlewów o złożonym rysunku wykonywać w przygotowanych formach z zaprawy do odlewów sztukatorskich. Po wykonaniu renowacji detali, malować przy użyciu farb silikatowych (Baumit wg części rysunkowej).

W przypadku renowacji detali architektonicznych należy wykonać następujące roboty:

- mycie powierzchni wodą z użyciem dodatkowo preparatów chemicznych
- wzmocnienie osłabionych partii
- wykonanie okładów odsalających
- dodatkowe doczyszczenie metodą ręczno-mechaniczną
- uzupełnienie ubytków spoiwami mineralnymi w przypadku ceramiki (akroteriony)
- wykonanie obróbek blacharskich
- przywrócenie kolorystyki zbliżonej do pierwotnej miejsc poddanych uzupełnieniom
- wykonanie dokumentacji powykonawczej (jeśli występuje taka konieczność)

ETAPY KONSERWACJI CERAMICZNYCH DETALI ARCHITEKTONICZNYCH – AKROTERIONY:

- a) Ostrożne usunięcie cementowych uzupełnień ubytków. Delikatne oczyszczenie zachowanych elementów wodą (myjki ciśnieniowe, wytwornice pary), które może być wspomagane zastosowaniem kwasu fluorowodorowego o stężeniu nieprzekraczającym 3%. Kwas należy nanieść pędzlem, pozostawić na ok. 15-20 minut, a następnie starannie spłukać oczyszczane elementy czystą wodą.
- b) Uzupełnienia ewentualnych ubytków akroterionów wykonać zaprawą mineralną o właściwościach fizycznych i mechanicznych dostosowanych do właściwości masy ceramicznej, z jakiej wykonane są konserwowane elementy (np. Multispähtel, prod. Remmers). Zaprawa do uzupełniania powinna być dobarwiona w masie, a wypełnienia muszą być dostosowane kolorystycznie do uzupełnianego elementu.

Wszystkie powierzchnie elewacji po czyszczeniu i uzupełnieniu należy zagruntować środkami głęboko gruntującymi, wypełniającymi rysy i wzmacniającymi tynki - impregnat do renowacji Baumit .

Wnęki okienne i drzwiowe z obramieniami i bez obramień malować za pomocą farb silikatowych (Baumit wg części rysunkowej).

Kolorystykę elewacji wykonać w oparciu o ogólnodostępny wzornik Baumit zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Podane powierzchnie procentowe stanu tynku wymagającego całkowitego skucia zawilgoconego lub suchego są podane jako szacunkowe na etapie wykonywania dokumentacji, należy się liczyć z koniecznością skucia jeszcze wielu powierzchni „głuchych” i odspojonych od podłoża tynków. Podane wartości mogą ulec zmianie – na etapie prowadzenia robót renowacyjnych.

Dodatkowe prace konserwatorskie nie ujęte w dokumentacji należy skonsultować lub uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.

7.2 Obróbki blacharskie :

Obróbki blacharskie wykonać z blach np. cynkowo-tytanowych lub cynkowych gr.0,65 mm z kapinosem w kolorze naturalnego ocynku. Metodą łączenia blach cynkowo-tytanowych lub cynkowych jest stosowanie pojedynczych lub podwójnych zakładek, tzw. rąbków oraz lutowanie. Dodatkowo można mocować do podłoża kołkami rozporowymi fi 6x90mm . Wszystkie dodatkowe mocowania zabezpieczyć kapturkami i dodatkowo oblutować.

- Wykonać obróbki gzymsów międzykondygnacyjnych (pośrednich oraz cokołowych), sposób łączenia jak wyżej , szerokość profili dostosować do stanu istniejącego (ok.30-45cm). Górną krawędź osadzić w tynku na głębokość min. 2,0cm i przymocować kołkami rozporowymi w rozstawie co 25cm, styk uszczelnić silikonem akrylowym. Obróbki stanowią jednocześnie formę zabezpieczenia podokienników – parapetów okiennych zewnętrznych.
- Wykonać obróbki blacharskie balustrad balkonów (ok.70cm).
- Obróbki wykonać w taki sposób, aby pokryć całą powierzchnię elementu, łączenie blach na długości muru wykonać na rąbek stojący lub leżący podwójny,
- Sprawdzić poprawność zamontowania obróbek przy kominach

Geometrię projektowanych obróbek dostosować na roboczo w trakcie realizacji robót do warunków rzeczywistych. Podana wartość jest z uwagi na lokalizację i wysokość detali na budynku jest szacunkowa.

7.3 Odwodnienie dachu:

Dokumentacja nie obejmuje wykonania zakresu jw. odwodnienie zostało wymienione przy wcześniejszym remoncie. Wskazane jest na etapie wykonywania prac remontowych sprawdzenie szczelności orynnowania odbierającego wody opadowe , w przypadku stwierdzenia nieszczelności należy je niezwłocznie usunąć.

7.4 Kominy i murki :

Zakres opracowania obejmuje w przypadku wystąpienia widocznych ubytków lub spękań wprowadzenia prac polegających na otynkowaniu tynkiem cem.-wap. Malować przy użyciu farb silikatowych (Baumit wg części rysunkowej).

7.5 Stolarka okienna i drzwiowa :

W budynku wymieniono w 100% stolarkę okienną na nową PCV w kolorze białym oraz stolarkę drzwiową .

7.6 Opaska wokół budynku :

Projektuje się ułożenie wokół ścian przyziemia całego budynku (oprócz części sąsiadujących z istniejącym chodnikiem) opasek z grys kamienno zakończonymi obrzeżami chodnikowymi z odpowiednim spadkiem w kierunku od budynku (min. 1%) aby uniknąć zalegania wód opadowych i zamakania ścian przyziemia. Szerokość opaski min. do 80cm.

7.7 Zadaszenie istniejącego tarasu:

Remont zadaszenia tarasu przy podnośniku windy dla osób niepełnosprawnych od strony elewacji pld.-wsch. należy przeprowadzić zgodnie z Projektem Budowlanym zatwierdzonym w drodze decyzji o pozwoleniu na budowę ujętym w niezależnym opracowaniu.

Pokrycie z blachy dachówkopodobnej .

7.8 Warunki ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 19 marca 1999 Nr 22 poz. 206).

Projekt nie obejmuje zakresu ochrony p.poż. .

7.9 Wykończenie budynku :

- Kolorystyka elewacji wg rysunków w oparciu o wzornik firmy Baunit
- Tynki zewnętrzne mineralne, wapienne, renowacyjne malowane farbami silikatowymi firmy Baunit
- Schody frontowe – otynkować tynkiem cementowo-wapiennym – malować w kolorze elewacji
- Przed zamówieniem elementów na wymiar należy dokonać szczegółowych pomiarów na budowie .
- Obróbki blacharskie, wykonać z blachy cynkowo-tytanowej lub cynkowej gr.0,65 mm z kapinosem w kolorze naturalnego ocynku . Obróbki z blachy należy wykonywać z uwzględnieniem rozszerzalności termicznej materiału – należy pozostawić na łączeniach luz .
- Istniejące zadaszenie nad wejściem głównym, należy wymienić na jednospadowe - na konstrukcji stalowej.
- Kraty istniejące stalowe w poziomie przyziemia należy oczyścić, malować dwukrotnie farba silikonowo-kauczukową w kolorze ciemnego grafitu
- Istniejącą instalację odgromowa należy w przypadku stwierdzenia jej złego stanu technicznego , wymienić na nową o wymaganych parametrach . Wymianie należy poddać połączenia ze ścianą oraz zaciski mocujące
- Tabliczki informacyjne należy zamontować na specjalnych tablicach, a ewentualne flagi na zewnętrznych masztach.
- Zaleca się w przyszłości skablowania istniejącej napowietrznej linii zasilającej budynek
- Projekt nie zakłada remontu tynków w pomieszczeniach wewnętrznych – zaleca się jednak wykonania tynków renowacyjnych od wewnątrz (mi.in.: w miejscach widocznych zawilgoceń)
- Renowacje istniejących detali i elewacji wykonać w oparciu o wytyczne programu prac konserwatorskich

8. WIELKOŚCI CHARAKTERYZUJĄCE BUDYNEK

Zestawienie projektowanych powierzchni elewacji :

ELEWACJA PROJEKTOWANA	m ²	ok. 740,00
OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU	m ²	ok. 40,00
GZYMSY- OBRÓBKİ (ŁĄCZNIE)	mb	ok. 125,00

9. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych :

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z projektem . Prowadzenie i odbiór poszczególnych robót należy wykonać zgodnie z założonymi normami, przepisami BHP i Prawa Budowlanego. Prace budowlano-montażowe należy prowadzić pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych. W przypadku zmian istotnych do projektu budowlanego należy skontaktować się z wybranym projektantem.

Opracował :
branża architektoniczna :

mgr inż. arch. Janusz Terpiłowski