

SST.B.1

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Kod CPV	
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45262210-6	Fundamentowanie
45320000-6	Roboty izolacyjne
45262522-6	Roboty murarskie
45261100-5	Wykonywanie konstrukcji dachowych
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45432110-8	Kładzenie podłóg

NAZWA INWESTYCJI:

Budynek warsztatowy na terenie dz. Nr 69/2 w obrębie wsi Sokole (gm. Michałowo)

ADRES INWESTYCJI:

Dz. Nr 69/2 w obrębie gruntów miejscowości Sokole (gm. Michałowo)

INWESTOR: GMINA MICHAŁOWO

ADRES INWESTORA: 16-050 Michałowo ul. Białostocka 11

BRANŻA: BUDOWLANA

Jednostka projektowa:

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA KERAD
DARIUSZ JERZY MODZELEWSKI - ARCHITEKT
16-050 MICHAŁOWO, ul. Białostocka 2

Wykonała : mgr inż. Halina Nalazek
Białystok : 01 styczeń 2013 r.

SPIS TREŚCI

0.0.0 WYMAGANIA OGÓLNE

- 0.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)
 - 0.1.1 Zakres stosowania
 - 0.1.2 Zakres robót objętych ST
 - 0.1.3 Definicje i pojęcia
 - 0.1.4 Roboty wstępne i przygotowawcze
 - * Przekazanie Terenu (Placu) Budowy
 - * Dokumentacja Projektowa
 - * Zgodność robót z dokumentacją projektową
 - * Zabezpieczenie terenu budowy
 - * Ochrona środowiska
 - * Ochrona przeciwpożarowa
 - * Ochrona własności publicznej
- 0.2 Materiały i urządzenia
- 0.3 Sprzęt
- 0.4 Transport
- 0.5 Wykonanie robót oraz bezpieczeństwo i higiena pracy
- 0.6 Kontrola jakości robót
- 0.7 Przedmiar i Obmiar robót.
 - * Urządzenia i sprzęt pomiarowy
 - * Zasady określania ilości robót i materiałów
- 0.8 Odbiór robót i Dokumenty budowy
- 0.9 Warunki płatności
- 0.10 Dokumenty odniesienia

0.0 WYMAGANIA OGÓLNE

0.1.0 Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z budową budynku warsztatowego przy „Domu Ludowym”, związany z funkcją turystyczną, jako miejsce tworzenia prac z zakresu malarstwa, rzeźby, rękodzieła artystycznego, itp..

Na parterze zaprojektowano halowe pomieszczenie warsztatowe oraz pomieszczenia pomocnicze w szczycie hali (pom. socjalne, WC, magazyn). Nad pomieszczeniami pomocniczymi zaprojektowano – antresolę, jako część pomieszczenia warsztatowego, służącą do ekspozycji prac. Dostęp na antresolę zapewniają schody, zaprojektowane w pomieszczeniu warsztatowym.

Obiekt będzie wykorzystywany w okresie letnim i nie będzie ogrzewany).

Dane szczegółowe

• długość	-	17,20 m
• szerokość	-	7,00 m
• pow. zabudowy	-	120,40 m ²
• pow. użytkowa	-	129,30 m ²
• pow. podstawowa	-	92,80 m ²
• pow. pomocnicza	-	36,50 m ²
• pow. budynku	-	129,30 m ²
• kubatura budynku	-	631,00 m ³

Obiekt bez podpiwniczenia, parterowy, o zwartej, prostej bryle, z dachem dwuspadowym, o kącie nachylenia połaci dachowej 38°. Forma budynku nawiązuje kształtem do budynków stodoł i budynków inwentarskich sąsiadującej zabudowy zagrodowej. Zaproponowane materiały budowlane, detale architektoniczne, kolorystyka nawiązują do zabudowy na działce inwestora, zabudowy regionalnej i architektury drewnianej. Forma architektoniczna budynku odpowiada warunkom określonym w Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

0.1.1 Zakres stosowania

Specyfikacje techniczne dla odbioru i wykonania robót objętych kontraktem stanowią zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Są one podstawą, której spełnienie warunkuje uzyskanie odpowiednich cech eksploatacyjnych Budowli.

- ST uwzględniają wymagania Zamawiającego i możliwość Wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa Robót.
- ST opracowane są w oparciu o obowiązujące oraz zalecane normy, normatywy i wytyczne

0.1.2 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych kontraktem i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi robót budowlanych.

Roboty ziemne

Konstrukcje żelbetowe

Roboty murarskie

Konstrukcje z drewna sortowanego wytrzymałościowo k

Wieżba dachowa w konstrukcji drewnianej, krokwiowy, w kształcie kopulasto-namiotowym, ze spadkiem połaci dachowej 22st.

Roboty zduńskie

Roboty kowalskie

Roboty izolacyjne.

Roboty dekarские

Prace wykończeniowe: posadzki ; roboty malarskie

0.1.3. Definicje i pojęcia

Użyte w ST, wymienione poniżej definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

- Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę;
- Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- Bruzda instalacyjna – zagłębienie w ścianie lub posadzce budynku, specjalnie uformowane lub wykute w celu prowadzenia w nim przewodów, w tym także gazowych; bruzdy z przewodami gazowymi mogą być niewypełnione i odkryte, wypełnione materiałem budowlanym nie powodującym korozji przewodu lub przykryte ekranami z otworami wentylacyjnymi;
- Certyfikacja zgodności – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi;
- Deklaracja zgodności – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;
- Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy);
- Dziennik budowy – opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, wykonawcą i projektantem;
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;
- Komin – murowana, betonowa lub metalowa konstrukcja zawierająca pionowe przewody (przewód) do odprowadzania zanieczyszczonego powietrza lub spalin na zewnątrz budynku;
- Księga obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;
- Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi; obiekt małej architektury; budowlę stanowiącą całość techniczno- użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla tego rodzaju robót;
- Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- Projektant – autor Dokumentacji Projektowej;
- Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiany obiektu będącego przedmiotem robót;
- Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Skróty – symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter wyrazów użyte w opracowaniu:

ST – Specyfikacje Techniczne

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

PE – polietylen

PCW, PCV – Polichlorek winylu

PN – Polska Norma

BN – Branżowa norma

ZN – Zakładowa Norma

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

NN – Niskie Napięcie

0.1.4. Roboty wstępne i przygotowawcze

Przepisy związane:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz.U.03.207.2016, z późniejszymi zm. - Dz.U.03.80.718, Dz.U.04.6.41, Dz.U.01.5.42, Dz.U.01.129.1439, Dz.U.04.92.881, Dz.U.04.93.888)

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. z 2002r Nr 108 poz. 953
3. Ustawa z 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 200r Nr 71 poz. 383 z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r Nr 48 poz. 401)

Przekazanie Terenu (Placu) Budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy oraz następujące dokumenty:

- Pozwolenie na budowę
- Dokumentacje projektowe
- Dziennik budowy
- Księgę obmiarów
- Specyfikacje techniczne

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Dokumentacja Projektowa

Wykonawca otrzyma od zamawiającego co najmniej po dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych. Wykaz Dokumentacji Projektowej obejmującej zakres robót:

1. Projekty budowlane i wykonawcze
2. przedmiary robót
3. specyfikacje techniczne
4. Pozwolenie na budowę

Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w ogólnych warunkach umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, poręczki, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej oraz podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu

stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie i wokół terenu budowy, a także będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- a/ lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- b/ środki ostrożności i zabezpieczenia przed : zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi; przed zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami; przed możliwością pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Ochrona własności publicznej i prawnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp.. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

0.2 Materiały i urządzenia

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów: Atest, Certyfikat, Aprobatę techniczną, Certyfikat zgodności

Materiały i urządzenia mają pochodzić ze źródeł zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru. Wszystkie użyte materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

Materiały pochodzące z rozbiórki, nadające się do wbudowania będą podlegały uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru pod względem ich zagospodarowania i miejsca składowania.

Jeżeli Wykonawca nie wykonuje a podzleca prace podwykonawcy, to materiały użyte przez podwykonawcę muszą odpowiadać wymaganiom ST.

Wykonawca ma obowiązek składować i przechowywać materiały w sposób zapewniający ich jakość i przydatność do robót.. Materiały powinny być składowane oddzielnie wg. Asortymentów, jakości i źródeł dostaw z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i możliwości pobrania reprezentatywnych próbek. Szczególnie zasady te obowiązują przy składowaniu cementu bitumów materiałów chemicznych, paliw i innych materiałów łatwo ulegającym zniszczeniu lub materiałów niebezpiecznych.

Materiały, których jakość nie została zaakceptowana lub poddana w wątpliwość pod względem jakości powinny być składowane oddzielnie, a dostawę materiałów należy przerwać. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się materiały nie zbadane i nie zaakceptowane Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nie przyjęciem, niezapłaceniem i rozbiórką.

Ławy fundamentowe betonowe z betonu B25, zbrojone stalą A-III i A-0 w sposób ciągły. Ławy posadzić na warstwie chudego betonu klasy B10.

Ściany fundamentowe murowane z bloczków bet., gr. 25 cm na zaprawie cem. 5 MPa z dodatkiem plastyfikatora. Zwieńczenie ścian stanowi wieniec żelbetowy z betonu B25, b/h=25x20 cm, zbrojony prętami $\phi 12$ 34 GS, strzemiona $\phi 6$ St0S co 25 cm. Podczas wykonywania, należy zachować ciągłość tego zbrojenia, w wieńcu osadzić kotwy z prętów $\phi 12$ mm z nagwintowana końcówką, co 150 cm, do zamocowania podwaliny.

Podwaliny o przekroju 60x150 mm, mocując je na płasko do ścian fundamentowych za pomocą kotew pozostawionych w wieńcu. Podwaliny należy zabezpieczyć przed dyspersją wody poprzez ułożenie ich na warstwie papy izolacyjnej oraz zaimpregnowanie środkami impregnacyjnymi dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkaniowym.

Ściany nadziemia

• zewnętrzne -projektuje się jako prefabrykaty o konstrukcji słupowo-ryglowej mocowane dołem do podwaliny i zwieńczone górną oczepą stanowiącą oparcie belek stropowych lub krokwi

• elementy konstrukcyjne:

- oczepa dolna - 40x150 mm,
- słupki - 40x150 mm; o max rozstawie 60 cm,
- rygiel podokienny - 40x150 mm,
- przewiązki - 40x150 mm,
- rozpórki - 40x150 mm; usztywnienie poprzeczne w rozstawie pionowym max 100 cm,
- nadproża -40x150 mm; wg rysunków szczegółowych,
- oczepa górna -60x150 mm,

Prefabrykaty należy łączyć ze sobą do podwalin na całym obwodzie gwoździami 4.0x100 w dwóch rzędach co 30 cm mijankowo (Si=15 cm). Słupki okienne i drzwiowe scalone gwoździami 4.0x100 (2 słupki) lub 5.0x150 (3 słupki).

Naroża budynku wzmocnione – po 3 śruby M12 na wysokości ściany.

W celu oddzielenia p.poz. zaprojektowano ścianę murowaną z cegły ceramicznej pełnej, licówki, klasy 15 MPa , gr. 25 cm, gat. I, na zaprawie cem. -wap. klasy 5 MPa, ze spoiną wklęsłą, wzmocnioną rdzeniami żelbetowymi (4 ϕ 12 34 GS + strzemiona ϕ 6 co 20 cm), które górną połączono żelbetowym wieńcem (4 ϕ 12 34 GS + strzemiona ϕ 6 co 25 cm).

Ściany wewnętrzne

- ścianę pomiędzy pomieszczeniami pomocniczymi, a pom. warsztatowym zaprojektowano w konstrukcji szkieletu drewnianego, słupowo-ryglowego, mocowaną dołem do podwaliny i zwieńczonej górną oczepą stanowiącą oparcie stropu antresoli. Profile drewniane 40x100 mm w max rozstawie 60cm.

- ściany pozostałe wykonać z profili stalowych, ocynkowanych, „U” –75 zgodnie z Instrukcją. Alt. ściana szkieletowa o konstrukcji drewnianej.

Pomieszczenie WC, ze względów akustycznych, należy wyizolować stosując w ścianach szkieletowych wełnę mineralną gr. 5 cm.

Kominy wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej, kanały o przekroju 14 x14 cm; kominy należy ocieplić wełną mineralną gr. 5 cm, obudować deskami gr. 2,5 cm, a powyżej dachu deski wykończyć obróbką blacharską; otwory wentylacyjne zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi z siatką o przekroju oczek max 3x3 mm, na kanałach wentylacyjnych pom. socjalnego, WC zamontować wentylatory elektryczne do wspomagania wentylacji grawitacyjnej,

W pom. warsztatowym - dwa kanały wyciągowe z blachy stal. , ocynkowanej, o przekroju 35x35 cm, ocieplone wełną min. gr.5 cm, obudowane deskami gr. 2,5 cm, wyprowadzone ponad dach, z zainstalowanym deflektorem (nasada wywietrznikowa zwykła).

Strop antresoli drewniany z belek o przekroju 6x16 cm, oparty na oczepach ścian.

Podesty przed wejściem do budynku wykonać z kamienia polnego bitego z obrzeżem i wstawkami z kostki granitowej na podkładzie betonowym (łączna grubość warstwy 20 cm) i podsypce piaskowej gr. 5 cm.

Schodyprowadzące na antresolę, zaprojektowano w konstrukcji drewnianej (wg projektu indywidualnego).

Więźba dachowa zasadniczą konstrukcję budynku i dachu stanowią ramownice ciesielskie, jednonawowe, w rozstawie co 420 cm, stanowiące więzar pełny,

elementami ramownic są:

- słupy S -15x15 cm,
- zastrzały Zs -15x15 cm,
- płatwie P -15x22 cm,
- miecze M -10x15 cm,
- krokwie K - 6x16 cm (w rozstawie co 105 cm),
- kleszcze K11,K12- 4x15 cm,
- kleszcze kl - 2,5x15 cm (do mocowania podsufitki okapów),

Elementy konstrukcyjne wykonać z drewna klasy C24 (elementy widoczne należy oszlifować, wyprofilować, gdyż stanowią one będą elementy wnętrza),

Elementy drewniane, należy zabezpieczyć środkiem ognio- i bioochronnym-„OGNIOCHRON”, kąt nachylenia dachu 38°jest dostosowany do pokrycia lekkiego w I strefie wiatrowej i IV strefie śniegowej,

Deskowanie pod pokrycie stanowią deski szalówki gr. 25 mm z drewna sosnowego lub świerkowego, szer.15 cm (max), ułożone stroną oszlifowaną od środka.

Sztywność przestrzenną budynku zapewniają zastrzały wewnątrz konstrukcji w ścianach podłużnych i poprzecznych, z płaskownika 60x5 mm stalowego, ocynkowanego zamocowanego pod $< 45; 60^\circ$,

- zaprojektowanie połączeń naroży budynku na śruby M12 po 3 szt. na wysokości ściany,
- wykonanie obicia ścian zewnętrznych,
- odeskowanie połaci dachowej,
- dokładne wykonanie połączeń konstrukcyjnych.

IZOLACJE

Przeciwwilgociowa ścian

Ściany fundamentowe po zarapowaniu, należy zagruntować roztworem asf.

„Abizol R” + 2x lepik asf., powłokowy „Abizol P” – jako izolacja pionowa.

Jako izolację poziomą ścian należy zastosować- 2x papa asf. Nr 500 na lepiku asf. na gorąco.

Jako izolację poziomą posadzki parteru – 1x papa asf. Nr 500 na lepiku asf. ; alt.folia polietylenowa na zakład.

Izolacja akustyczna-ściany szkieletowe pom. WC należy wyizolować wełną mineralną gr. 8 cm,

Wiatroizolacja - warstwy papieru bitumizowanego na zewnątrz konstrukcji ścian.

Pokrycie dachu- blachy stalowe, ocynkowane, obustronnie powlekane, gr.0,5 mm, mocowane na rąbek stojący, pozostałe elementy wykończenia dachu należy stosować w tym samym systemie co zasadnicze pokrycie dachu.

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE BUDYNKU

Tynki-w pom. socjalnym, WC, magazynie na ścianach i suficie płyta GKI gr.12,5 mm,

Posadzki betonowe, zatarte na gładko – pom. warsztatowe, pom. socjalne, magazyn; terakota- WC, wykł. pcv - antresola

Stolarka

- okienna – typowa oraz indywidualna, drewniana,
- drzwiowa (wewnętrzna) – typowa, konfekcjonowana, wg wykazu stolarki oraz indywidualna (drzwi zewnętrzne do WC),
- wrota – indywidualne, drewniane,

Wyprawy wewnętrzne

• ściany z płyt GKI – malowane farbami emulsyjnymi,

• ściany pom. warsztatowego i antresoli wykończone szalówką drewnianą, olejowaną, w kolorze białym, z desek gr. 21 mm lub innym materiałem zaproponowanym w oparciu o projekt wnętrz,

• w pom. WC- glazura do wysokości 205 cm,

• w magazynie – obudowa z szalówki drewnianej, olejowanej, w kolorze białym, do wysokości 2,0 m,

• w pom. socjalnym – obudowa jw. do wysokości 1,6 m oraz glazura na poziomie ciągu roboczego,

• cokoliki z listw drewnianych oraz glazury - h=10 cm,

• ściana oddzielenia p.poż. murowana z cegły ceramicznej, pełnej, licówki, ze spoiną wklęsłą.

Prace wykończeniowe prowadzić w uzgodnieniu z Inwestorem.

INSTALACJE

Instalacje sanitarne

• urządzenia sanitarne – umywalka, zlew jednokomorowy, zlew dwukomorowy, ustęp spłukiwany płuczką typu „dolnopłuk”,

• instalacja wody zimnej – doprowadzona do budynku instalacją doziemną z PE Dz25x2,3 (instalacja czynna w okresie letnim).

Instalację wewnętrzną zaprojektowano w systemie KAN-therm press z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD łączonych poprzez złączazaprasowywane doprowadzona do urządzeń sanitarnych w warstwach podposadzkowych. Przewody zaizolować otuliną termoizolacyjną typu Thermaflex FRZ, gr. 9 mm. Podejścia dopływowe do przyborów sanitarnych prowadzić w ścianach.

• instalacja wody ciepłej – wodę ciepłą zapewnią ogrzewacze przepływowe, jednopunktowe, typu Instant Vortex. Instalację wykonać z rur wielowarstwowych jw. i zaizolować otuliną termoizolacyjną jw. o gr. 13 mm.

• kanalizacja sanitarna – zostanie podłączona do zbiornika ścieków sanitarno-bytowych, szczelnego, bezodpływowego, o poj.10 m³.

Przewody kanalizacyjne poziome układane wewnątrz budynku, pod posadzką parteru z PVC klasy S, natomiast pion i podejścia do przyborów z PVC klasy Dn stosowanych w kanalizacji wewnętrznej. Pion należy wyposażyć w czyszczak (rewizję) i zakończyć go rurą wywiewną PVC 110.

• wentylacja – grawitacyjna, kanałami 14x14 cm z blachy stalowej, ocynkowanej, ocieplona wełną min. gr. 5 cm i obudowana płytą GKI gr. 1,25 mm.

Na kanałach wentylacyjnych pom. socjalnego, WC zamontować wentylatory elektryczne do wspomaganie wentylacji grawitacyjnej. W pom. warsztatowym zaprojektowano dwa kanały wyciągowe z blachy stal., ocynkowanej, o przekroju 35x35 cm, ocieplone wełną min. gr.5 cm, obudowane deskami gr. 2,5 cm, wyprowadzone ponad dach, z zainstalowanym deflektorem (nasada wywietrznikowa zwykła).

•instalacja deszczowa – wody z połaci dachowej odprowadzone rurami spustowymi na zewnątrz budynku, powierzchniowo na teren własnej posesji; w miejscu odprowadzenia kanalizacji deszczowej wykonać „wodocięki” odprowadzające wodę od budynku.

Uwaga: budynek przewidziany do funkcjonowania w okresie letnim, nie będzie ogrzewany, dlatego należy pamiętać, aby osoba odpowiedzialna za funkcjonowanie obiektu przed okresem zimowym pamiętała o spuszczeniu wody z instalacji i urządzeń sanitarnych.

Instalacja elektryczna

- zasilanie zaprojektowano zapomiarową linią kablową nn YKY5x6 poprowadzoną od tablicy głównej umieszczonej w budynku Domu Ludowego, do tablicy RW umieszczonej w pom. socjalnym,
- instalacje elektryczne zaprojektowano przewodami kablowymi typu YDY układanymi z osprzętem do płyt GK,
- instalację oświetleniową pomieszczeń przewiduje się wykonać jako wypusty sufitowe i kinkiety,
- instalację projektuje się przewodem YDYP3(4)x1,5 z osprzętem melaminowym puszkowym,
- sterowanie oświetleniem – lokalnie łącznikami ręcznymi instalowanymi na wysokości 1,4 m od posadzki, z podziałem na grupy,
- instalację gniazd wtyczkowych i zasilania podgrzewaczy umywalkowych wykonać przewodami YDYP3x2,5 z bolcem, instalowane na wysokości nad posadzką określonej w proj. elektrycznym,
- system dodatkowej ochrony od porażen u odbiorcy jest samoczynne odłączanie zasilania w układzie TN-C-S,
- w rozdzielnicach RW zaprojektowano ochronnik przeciwprzepięciowy 4xDEHNquad,
- budynek będzie wyposażony w podstawową instalację odgromową zgodną z normą E-05003/01 pkt. 2.3.1.g,
- instalację wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, normami, katalogami i rozwiązaniami typowymi,
- stosować materiały i urządzenia elektryczne posiadające aktualne certyfikaty dopuszczające je do stosowania.

WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

Ściany zewnętrzne budynku wykończyć okładziną z szalówki drewnianej, w układzie poziomym na poziomie parteru i układzie pionowym w szczytach budynku.

Ściany zabezpieczyć impregnatem ognio- i bioochronnym „OGNIOCHRON” + impregnatem dekoracyjnym „ALTRAXIN”- w kolorze grafitowym.

Stolarka wrót - w kolorze grafitowym.

Stolarka okienna, obramowanie wrót i okien po zabezpieczeniu pokostem, malowana farbą ftalową – w kolorze białym.

Partie cokołowe – polistyren ekstrudowany gr. 5 cm zabezpieczony podwójną siatką zbrojącą wykończyć szczelnym tynkiem żywicznym „Marmolit” nr 1040/M051 firmy „TERRANOVA”- w kolorze szarym.

Zasadnicze pokrycie dachu, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, obudowa kominów wentylacyjnych oraz inne elementy wykończenia dachu z blachy stalowej, ocynkowanej, obustronnie powlekanej – w kolorze „metalik”.

Podsufitka dachu z szalówki drewnianej – w kolorze grafitowym.

Elementy konstrukcyjne więźby dachowej zabezpieczyć środkami grzybo i owadobójczymi oraz p.poż..

Prace elewacyjne i wnętrzarne prowadzić w uzgodnieniu z Inwestorem.

0.3 Sprzęt

Dobór sprzętu winien gwarantować jakość określoną w dokumentacji projektowej i ST oraz spełnienie wszystkich warunków bezpieczeństwa BHP. Dobór sprzętu winien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania sprzętu w dobrym stanie technicznym przez cały okres wykonywania robót. Roboty związane z podłączaniem urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Przewody do podłączenia urządzeń mechanicznych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, udostępnia organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją, o której mowa w ust. 1, przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót. Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;

obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.

0.4 Transport

Dobór środków transportu i umieszczanie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom tras komunikacyjnych. Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów. Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowego wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót e ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

0.5 Wykonanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ostatecznego odbioru.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wszystkie roboty objęte zamówieniem powinny być zgodne z dokumentacją a projektową, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanej na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w tyczeniu i wykonaniu robót zostaną, jeśli tego wymagać będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wykonanie każdego rodzaju prac powinno być odnotowane w dokumentach budowy w postaci wpisu do dziennika budowy, sporządzenie dokumentów badań i pomiarów inwentaryzacji bieżącej oraz protokołu odbioru robót.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

0.6 Kontrola jakości robót

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości PZJ, w którym przedstawiony będzie zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót godnie z dokumentacją projektową, SST i warunkami umowy. Program zapewnienia jakości powinien zawierać :

Część ogólna opisująca:

- a/ organizację wykonania robót, termin i sposób prowadzenia robót,
 - b/ organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - c/ plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - d/ wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
 - e/ wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.
 - f/ system / sposób i procedurę/ proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót.
 - g/ wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
 - h/ sposób i formę gromadzenia i przekazywania wyników badań , pomiarów i zastosowania korekt w procesie technologicznym.
 - i/ wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne
 - j/ rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy kruszyw itp.
 - k/ sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Dane określone w dokumentacji projektowej ST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach dopuszczalnych tolerancji.

Część szczegółowa opisująca dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Wszelkie stosowane materiały i wyroby budowlane i wykończeniowe nadają się do zastosowania przy wykonaniu robót budowlanych jeśli są:

- oznakowane CE, co oznacza, że dokonano oceny zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi
- umieszczona w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację o zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej

- oznakowany znakiem budowlanym „B” zgodnie z warunkami stosownej ustawy
- wyrób budowlany wytwarzany tradycyjnie na określonym terenie zwanym „regionalnym wyrobem budowlanym” może być oznakowany znakiem budowlanym na odpowiedzialność producenta po orzeczeniu Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Warunku tego nie muszą spełniać wyroby budowlane dopuszczone do jednostkowego stosowania na podstawie sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których producent wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z tą dokumentacją oraz przepisami.

Do kontroli jakości i zatwierdzenia robót uprawniony jest Inspektor nadzoru.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ich jakości i ilości wykonania przed rozpoczęciem następnego etapu prac. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru.

0.7. Przedmiar i Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie /opuszczenie/ w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia pomiarowe z ważnymi świadectwami legalizacji, jeżeli dany sprzęt wymaga takich świadectw. Urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie pomiarów musi mieć akceptację inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy muszą być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

0.8 Odbiór robót i Dokumenty budowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości. Gotowość robót do odbioru końcowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, zawiadomieniem na piśmie Zamawiającego i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowie.

Wykonawca do odbioru końcowego zobowiązany jest przygotować nast. dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą
- Szczegółowe specyfikacje techniczne z ewentualnymi uzupełnieniami lub zamienne
- dziennik budowy /oryginał/
- książkę obmiarów /oryginał/
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych prac związanych z usuwaniem wad powstałych lub ujawnionych w trakcie okresu gwarancyjnego i rękojmi. Odbiór przeprowadzony będzie wg zasad opisanych przy odbiorze ostatecznym robót.

Dokumenty budowy

W okresie realizacji kontraktu wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania, zabezpieczenia i udostępnienia osobom uprawnionym następujących dokumentów budowy:

- a/ dziennika budowy prowadzony zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane
- b/ księgi obmiarów
- c/ dokumentów badań i oznaczeń laboratoryjnych
- d/ atestów jakościowych wbudowanych materiałów
- e/ dokumentów pomiarów cech geometrycznych
- f/ protokołów odbioru robót.
- g/ pozwolenie na budowę
- h/ protokoły przekazania terenu budowy
- i/ protokoły z narad i ustaleń
- j/ operaty geodezyjne
- k/ plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

0.9 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest wartość / kwota podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych /ofercie/.

Wynagrodzenie ryczałtowe robót obejmować będzie: robocizną bezpośrednią wraz z narzutami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na terenie budowy, wartość pracy i wynajmu sprzętu wraz z narzutami, koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny, podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami podatku VAT.

0.10 Dokumenty odniesienia

- [1] - Zlecenie
- [2] - Uzgodnienia z Inwestorem
- [3] - Obowiązujące przepisy i normy
- [4] - Wizja lokalna,
- [5] - Atesty i dane techniczne zastosowanych materiałów
- [6] - Projekt budowlany