

USŁUGI PROJEKTOWE W BUDOWNICTWIE **inż. Edward Knapczyk**

ul. Piasta 47b/23, 58-304 Wałbrzych
NIP 886-111-73-28 REGON 890373810
tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181 (tel. kom.)

e-mail: e.knapczyk@gmail.com

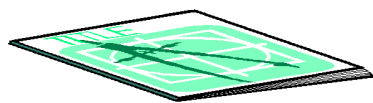
www.e-knapczyk.pl

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**ZESTAWIENIE SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH OPRACOWANYCH
DLA ZADANIA :**

**BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-TECHNICZNEGO
PRZY ORLIKU**

- 1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –
część ogólna ST-00, autor: mgr inż. Agata Knapczyk - Hornik**
- 2. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót SST-01**
Roboty budowlane, autor: mgr inż. Agata Knapczyk-Hornik
- 3. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót SST-02**
Roboty sanitarne, autor: mgr inż. Mirosław Kociumbas,
mgr inż. Piotr Kopinowski
- 4. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót SST-03**
Roboty elektryczne , autor: mgr inż. Tomasz Nowicki



**USŁUGI PROJEKTOWE
W BUDOWNICTWIE**
inż. Edward Knapczyk

ul. Piasta 47b/23, 58-304 Wałbrzych
NIP 886-111-73-28 REGON 890373810
tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181 (tel. kom.)

e-mail: e.knapczyk@gmail.com

www.e-knapczyk.pl

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

CZĘŚĆ OGÓLNA ST-00

NAZWA ZADANIA: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-TECHNICZNEGO
PRZY ORLIKU
57-350 Kudowa-Zdrój
(dz. nr 199 , Kudowa-Zdrój 0007, Zakrze)

INWESTOR : Gmina Kudowa-Zdrój
57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Zdrojowa 24

OPRACOWAŁA: mgr inż. Agata Knapczyk-Hornik
Upr. nr 80/DOŚ/15

DATA OPRACOWANIA: STYCZEŃ 2023

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH –
CZĘŚĆ OGÓLNA ST-00

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Nazwa i adres inwestycji: Budowa budynku zaplecza sanitarno-technicznego przy Orliku, 57-350 Kudowa - Zdrój, ul. Szkolna 8 (dz. nr 199, Kudowa - Zdrój 0007, Zakrze)

Nazwa i adres zamawiającego: Gmina Kudowa-Zdrój, 57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Zdrojowa 24

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Projekt przewiduje wzniesienie nowego obiektu, który będzie służył jako zaplecze przy kompleksie boisk. Budynek wykonany będzie w technologii tradycyjnej, jako murowany, posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych, ściany nadziemne z betonu komórkowego. Dach tworzy płaski stropodach o konstrukcji z płyt stropowych sprężanych z żebrami usztywniającymi o kształcie teowym. Na płytach stropowych wykonana będzie warstwa spadkowa i warstwy wykończeniowe termo- i hydroizolacyjne. Ostateczne pokrycie dachu stanowić będzie papa. Dach płaski, jednospadowy o kącie nachylenia 3%, schowany będzie od strony frontowej i bocznych za niskimi attykami. Elewacje pokryte tynkiem cienkowarstwowym silikonowym barwionym w masie.

Obiekt ze względu na funkcję składać się będzie z dwóch identycznych szatni, każda z nich z zapleczem sanitarnym. Ponadto w obiekcie znajdować się będzie pokój nauczyciela, magazyn na sprzęt sportowy i toaleta z dostępem bezpośrednio z zewnątrz, przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Teren wokół inwestycji zagospodarowany. Wykonany będzie jedynie nowy chodnik z kostki betonowej na gruncie przylegający do dwóch ścian budynku (frontowej i bocznej) oraz krótki, metrowy podjazd dla osób poruszających się na wózkach.

Roboty budowlane ujęte są w specyfikacji szczegółowej: SST-01 (Roboty budowlane).

1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Roboty towarzyszące obejmują zabezpieczenie terenu budowy poprzez czasowe wydzielenie i zabezpieczenie miejsc pracy, wg harmonogramu lub pisemnych ustaleń przekazanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Roboty towarzyszące i tymczasowe to w tym przypadku montaż ogrodzenia na czas budowy, wywóz gruzu itp..

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Teren budowy mieści się w obrębie działki nr 199 obręb 0007 Zakrze, Kudowa-Zdrój), należącej do Inwestora.

1.5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zasady i termin przekazania placu budowy zostaną określone w umowie.

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy. W czasie przekazania terenu, Zamawiający przekazuje wykonawcy:

- dokumentację techniczną określoną w p.10.1.
- kopię decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z projektem budowlanym i technicznym, wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót i z poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru inwestorskiego uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

1.6. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Ogólne warunki, których Wykonawca powinien przestrzegać w zakresie ochrony własności publicznej określone zostaną w umowie o wykonanie robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia urządzeń i instalacji przed uszkodzeniem.

Nie ma trudności w dostępie do sieci wodnej, kanalizacyjnej i elektrycznej (dostęp zapewni Zamawiający, wskazując miejsca poboru i zrzutu). Korzystanie z mediów wymaga montażu liczników.

1.7. OCHRONA ŚRODOWISKA

Inwestycja nie jest szkodliwa dla środowiska. W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych

jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

1.8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPÓ- ŻAROWA NA BUDOWIE

Zgodnie z przepisami ustawy – Prawo Budowlane, w oparciu o informację zawartą w projekcie budowlanym, do obowiązków wykonawcy należy sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz). Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia tego bezpieczeństwa. Zapewni odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie, nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót, muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

1.9. OGRODZENIE PLACU BUDOWY

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres plac budowy oraz urządzenia lub ich elementy będą utrzymywane w sposób satysfakcjonujący inspektora nadzoru inwestorskiego. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i

w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt. Przed rozpoczęciem robót wykonawca podaje ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu, w sposób ustalony z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

1.10. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Wykonawca opracuje i uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób zabezpieczenia chodników i przejść w rejonie prowadzonych prac.

1.11. NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORIE ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1.12. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Cena umowna jest to podane w umowie wynagrodzenie wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy wraz z usunięciem wad ujawnionych przy odbiorze w okresie rękojmi oraz w okresie gwarancji jakości.

Data rozpoczęcia jest to data podana w IPU, w której wykonawca ma rozpocząć realizację robót.

Data zakończenia jest to faktyczna data zakończenia robót, potwierdzona zapisem kierownika budowy w dzienniku budowy, zgodna z ustaleniami protokołu odbioru końcowego.

Dokumentacja projektowa obejmuje rysunki, obliczenia i inne dokumenty stanowiące integralną część umowy oraz przygotowane przez zamawiającego w czasie trwania umowy inne rysunki uzupełniające te dokumenty.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest to osoba ustanowiona przez zamawiającego jako jego przedstawiciel upoważniony do pełnienia obowiązków zgodnie z ustawą PB, w zakresie określonym przez zarządzającego w nadanym mu pełnomocnictwie.

Kierownik zamawiającego jest to osoba lub organ uprawniony do zarządzania zamawiającym i podejmowania decyzji w imieniu zamawiającego, w rozumieniu ustawy PZP.

Nadzór autorski są to czynności sprawowane przez autora projektu, polegające na sprawdzaniu zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową i uzgadnianiu możliwości wprowadzania w razie potrzeby rozwiązań zamiennych, zgodnie z PB.

Oferta wybranego wykonawcy jest to dokument przedłożony zamawiającemu przez wykonawcę w czasie postępowania w sprawie zamówienia publicznego, stanowiący integralną część umowy.

Okres zgłaszania wad przez użytkownika jest to podany w IPU okres, w którym mogą być zgłaszane wady do usunięcia przez wykonawcę w ramach gwarancji jakości wykonania oraz rękojmi za wady fizyczne, udzielonej przez wykonawcę.

Podwykonawca jest to osoba fizyczna lub prawna, która zawarła umowę z wykonawcą na wykonanie części robót objętych umową.

Roboty budowlane należy przez to rozumieć wykonanie robót budowlanych, w zakresie podanym w umowie.

Roboty tymczasowe należy przez to rozumieć zaprojektowane i wykonane przez Wykonawcę roboty, które są potrzebne do wykonania robót budowlanych oraz zostaną zdemontowane po zakończeniu robót budowlanych.

Rozjemca jest to osoba powołana wspólnie przez zamawiającego i wykonawcę do bieżącego, polubownego rozstrzygnięcia sporów.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót jest to zbiór dokumentów zwanych dalej specyfikacjami technicznymi, stanowiącymi integralną część umowy, określających zasady wykonania i odbioru robót w sposób pozwalający na osiągnięcie ich wymaganej jakości.

Stawki prac dniówkowych są to ustalone w umowie stawki robocizny, materiały i sprzęt, pozwalające w razie potrzeby na indywidualne dokonanie wyceny kosztów elementów robót.

Szczególne warunki umowy są to zmiany i uzupełnienia zastosowane w stosunku do ogólnych warunków umowy, sformułowane w osobnym dokumencie stanowiącym integralną część umowy.

Świadectwo usunięcia wad jest to dokument stwierdzający usunięcie wad, wystawiony przez zarządzającego.

Świadectwo zakończenia robót jest to dokument stwierdzający wykonanie przez wykonawcę wszystkich robót zgodnie z umową, wystawiony przez zarządzającego.

Teren budowy jest to teren niezbędny do realizacji robót, określony w dokumentacji projektowej.

Termin zakończenia robót jest to określona w IPU data, do której wykonawca zobowiązany jest zakończyć wszystkie roboty objęte umową.

Umowa jest to umowa zawarta pomiędzy zamawiającym i wykonawcą o wykonanie robót budowlanych w zamówieniu publicznym.

Wada polega na wykonaniu danych robót lub ich części niezgodnie z umową, z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną lub z zasadami wiedzy technicznej.

Wyceniony przedmiar robót oznacza przedmiar robót uzupełniony przez wykonawcę o oferowane stawki i ceny, który staje się integralną częścią umowy.

Wykonawca jest to określona w umowie strona, która podjęła się wykonania robót.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy są to dokumenty lub kwota, o których stanowi art. 148 ustawy PZP.

Zadanie jest to określona w IPU, samodzielna, wydzielona część przedmiotu umowy o roboty budowlane.

Zamawiający jest to strona umowy w sprawie zamówienia publicznego, która dokonała wyboru oferty wykonawcy.

Zarządzający realizacją umowy jest to osoba prawna lub fizyczna określona w IPU, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym mu pełnomocnictwie.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych

w art.5ust. 1 ustawy – Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.2. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA, TRANSPORTU, WARUNKÓW DOSTAW, SKŁADOWANIA I KONTROLI JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Zamawiający udostępni pomieszczenia do przechowywania i składowania materiałów i wyrobów. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności uniemożliwiających ich uszkodzenia.

2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art.10 ustawy – Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał, element budowlany lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów, oraz nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz z projektem organizacji robót i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

5.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ROZBIÓRKI WYKONYWANE METODĄ WYBUCHOWĄ

Nie dotyczy

5.3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

Z uwagi na wielkość budowy nie ma potrzeby opracowywania szczegółowego projektu organizacji placu budowy.

5.4. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy, do akceptacji, Projektu organizacji robót, zawierającego:

- Szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robot. Szczegółowy harmonogram robot i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Na podstawie harmonogramu robót załączonego do SIWZ, wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych. Zgodnie z postanowieniami umowy, harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

5.5. PROJEKT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI MONTAŻU

Z uwagi na niewielki zakres prac montażowych nie wymaga się opracowania odrębnego projektu technologii i organizacji montażu, ani prowadzenia dziennika montażu.

5.6. CZYNNOŚCI GEODEZYJNE NA BUDOWIE

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodne z dokumentacją projektową wytyczenie projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów oraz wyznaczy kierunki zgodnie z dokumentacją projektową.

5.7. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLAN- NYCH

6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

6.2. POBIERANIE PRÓBEK

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie, Wykonawca ma obowiązek przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku, koszty te pokrywa Zamawiający.

6.3. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

6.4. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

6.5. DOKUMENTACJA BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art.3 pkt 13 ustawy – Prawo budowlane. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy, prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączone do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczone i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARÓW

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy. Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy.

7.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości

będą wyliczane w m^3 , jako długość pomnożona przez średni przekrój, a powierzchnie w $[m^2]$. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach a sprzęt i urządzenia w kompletach [kpl.].

7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa.

7.4. CZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach określonych w umowie lub uzgodnionych przez Wykonawcę i Zarządzającego realizacją umowy. Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. RODZAJE ODBIORÓW

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Ponadto występują odbiory instalacji i urządzeń techn.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU LUB ZANIKAJĄCYCH

Zgłaszanie Inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających należy do podstawowych obowiązków Wykonawcy. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji nie będą widoczne. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. ODBIORY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny.

Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.5. ROZRUCH TECHNOLOGICZNY

Nie dotyczy

8.6. ODBIÓR KOŃCOWY

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

8.7. ODBIÓR PO OKRESIE RĘKOJMI

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”.

8.8. ODBIÓR OSTATECZNY – POGWARANCYJNY

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8.9. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA, INSTRUKCJE EKSPLOATACJI I KONSERWACJI URZĄDZEŃ

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego następujących dokumentów: - Rysunki robocze, - Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania, - Dokumentacja powykonawcza.

Przedkładane dokumenty powinny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać inspektorowi nadzoru inwestorskiego aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inwestorowi lub zarządzającemu realizacją umowy.

8.10 . DOKUMENTY DO ODBIORU (KOŃCOWEGO) OBIEKTU BUDOWLANEGO

Podstawowym dokumentem do odbioru końcowego robót jest protokół odbioru robót sporządzony wg ustalonego przez Zamawiającego wzoru. Do odbioru końcowego, Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

-dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową z naniesionymi zmianami, -specyfikacje techniczne, -uwagi i zalecenia inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, -recepty i ustalenia technologiczne, -dzienniki budowy i księgi obmiarów (oryginały), -wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ, -deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST, -sprawozdania techniczne, -inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdania techniczne zawierać będą: zakres i lokalizację wykonanych robót, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawą płatności będzie cena ryczałtowa ustalona w dokumentach umownych, uwzględniająca wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie robót zgodnie z ustaleniami ST i dokumentacji projektowej.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Jednostka autorska: „Usługi Projektowe w Budownictwie inż. Edward Knapczyk”, ul. Piasta 47B/23, 58-304 Wałbrzych, tel./fax: 74 8483609, tel. kom. 602 739 181,

e-mail: e.knapczyk@gmail.com, www.e-knapczyk.pl

Zestawienie dokumentacji projektowej:

1) „Projekt budowlany – budowa budynku zaplecza sanitarno-technicznego przy Orliku”, 57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna 8, autorzy: mgr inż. arch. Kazimiera Wasiucionek, mgr inż. Agata Knapczyk-Hornik, mgr inż. Mirosław Kociumbas, mgr inż. Tomasz Nowicki.

2) „Projekt techniczny - budowa budynku zaplecza sanitarno-technicznego przy Orliku”, 57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna 8, autorzy: mgr inż. Agata Knapczyk-Hornik, mgr inż. Mirosław Kociumbas, mgr inż. Tomasz Nowicki.

Zamawiający przekaze Wykonawcy 2 egzemplarze projektów oraz po 1 egzemplarzu wszystkich specyfikacji technicznych.

10.2.NORMY, AKTY PRAWNE, APROBATY TECHNICZNE I INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

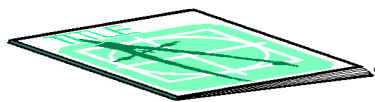
Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. , poz. 1065) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dn.9 listopada 2000 r. (Dz. U. Nr 109/2000 poz. 1157),
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr 10/1995, poz. 48).

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać zapisów dotyczących praw autorskich i patentowych.

Wałbrzych, styczeń 2023r.

Opracowała:
mgr inż. Agata Knapczyk-Hornik



**USŁUGI PROJEKTOWE
W BUDOWNICTWIE**
inż. Edward Knapczyk

ul. Piasta 47b/23, 58-304 Wałbrzych
NIP 886-111-73-28 REGON 890373810
tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181 (tel. kom.)

e-mail: e.knapczyk@gmail.com

www.e-knapczyk.pl

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST-01**

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA ZADANIA: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-TECHNICZNEGO PRZY ORLIKU

57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna 8
(dz. nr 199, Kudowa – Zdrój 0007, Zakrze)

INWESTOR : Gmina Kudowa-Zdrój
57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Zdrojowa 24

OPRACOWAŁA: mgr inż. Agata Knapczyk - Hornik
Upr. nr 80/DOŚ/15

DATA OPRACOWANIA: styczeń 2023

SST-01 - SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Budowa budynku zaplecza sanitarno-technicznego przy Orliku, 57-350 Kudowa - Zdrój, ul. Szkolna 8 (dz. nr 199, Kudowa - Zdrój 0007, Zakrze)

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Projekt przewiduje budowę nowego zaplecza sanitarno-technicznego przy istniejącym kompleksie sportowo-szkolnym. Powierzchnia proj. zabudowy: 84,20 m², powierzchnia użytkowa: 64,08 m², kubatura: 298,91 m³.

Wolnostojący obiekt posadowiony będzie na dużej działce budowlanej nr 199 – w jej północnej części, w pobliżu boisk. Budynek wznoszony w technologii tradycyjnej, na żelbetowych ławach fundamentowych murowany z bloczków z betonu (ściany fundamentowe), a wyżej z bloczków z betonu komórkowego. Dach płaski w formie stropodachu – z płyt stropowych prefabrykowanych, strunobetonowych.

Przekrycie dachu o kącie nachylenia 3% - papowe.

Przy budynku należy wykonać chodnik i podjazd dla niepełnosprawnych z kostki betonowej na gruncie.

1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE WYSTĘPUJĄCE W SST

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną ST-00 oraz z ustawą - Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych.

2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Wszystkie materiały użyte do robót objętych niniejszą specyfikacją powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać: - certyfikat na znak bezpieczeństwa, - certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, - atest higieniczny do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Ławy fundamentowe wykonać stosując beton klasy C20/25, min. W4. Zbrojenie ław fundamentowych – wieńcem z 4 prętów #12 klasy AIIIIN.

Ściany fundamentowe betonowe, z bloczków betonowych klasy C20/25 min. W4.

Zaleca się wykonanie ciężkiej izolacji przeciwwodnej powłokowej na bazie nowoczesnych mas KMB (grubowarstwowe, polimerowo-bitumiczne, mające zdolność do mostkowania rys) lub mas hybrydowo-mineralnych. Łączna grubość powłok hydroizolacyjnych min. 4mm.

Ściany zewnętrzne wykonać jako dwuwarstwowe. Warstwa konstrukcyjna z bloczków z betonu komórkowego odmiany 700, grubości 24cm.

Do ocieplenia ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu stosować styropian fundamentowy „niebieski” o zwiększonej twardości i nienasiąkliwości lub XPS, o grubości 20cm. Do ocieplenia murowanych ścian zewnętrznych nadziemnych przyjęto styropian grubości 20cm EPS 100 samogasnący.

Wszystkie warstwy ocieplenia muszą się charakteryzować współczynnikiem przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$. Zaprawa klejąca o przyczepności do podłoża min. 0,5 MPa. Siatka z włókna szklanego o gęstości min. 200g/m². Podkład pod tynk wg PN-80/C-81531.

Dla systemu dociepleń ścian zewnętrznych przy użyciu płyt styropianowych, za dopuszczone do zastosowania będą takie wyroby, które stanowią pełny i kompletny system wybranego producenta i zawierają:

- preparat gruntujący do przygotowania podłoża pod tynki,
- klej do mocowania styropianu,
- dyble do mocowania styropianu,
- siatkę z włókna szklanego,
- uniwersalny klej do wykonania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego,
- cienkowarstwowe tynki (wyprawy elewacyjne) silikonowe barwione w masie, o zdolnościach samoczyszczących podczas opadów oraz o zwiększonej odporności na blaknięcie spowodowane UV,
- farby silikonowe o zdolnościach samoczyszczących podczas opadów oraz o zwiększonej odporności na blaknięcie spowodowane UV,
- dodatkowe akcesoria systemowe np. listwy startowe, narożniki ochronne, taśmy uszczelniające.

UWAGA: do wykonania izolacji cieplej ścian nie dopuszcza się zastosowania wyrobów, które nie stanowią jednolitego systemu dociepleń, są przypadkowe i posiadają różne znaki towarowe.

Dla materiałów izolacyjnych za równoważne będą uważane takie, które posiadają równoważne i nie gorsze parametry niż wskazane poniżej:

płyty z ekstrudowanego polistyrenu do wykonywania ociepleń ścian poniżej gruntu:

- o współczynniku przewodzenia ciepła nie mniejszym niż 0,038 W/m·K
- o nasiąkliwości (chłonność wody) nie większej niż 2 %
- o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 0,15 MPa

płyty styropianowe do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych (powyżej poziomu terenu):

- o współczynniku przewodzenia ciepła nie mniejszym niż 0,038 W/m·K
- o nasiąkliwości (chłonność wody) nie większej niż 5 %
- o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 0,080 MPa
- o wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych nie mniejszej niż 0,020 MPa

Na nadproża okienne i drzwiowe z stosować prefabrykowane belki nadprożowe ze zbrojonego betonu komórkowego (o szerokości 24cm). W ścianach działowych gr. 12 cm stosować nadproża zespolone z betonu komórkowego (o szerokości 11,5cm). Aby uzyskać nadproże zespolone prefabrykaty należy nadmurować warstwą bloczków.

Nad szerszymi otworami okiennymi w ścianach nośnych zaprojektowano nadproża strunobetonowe – po dwie sztuki o przekroju poprzecznym 12x12cm.

Ewentualnie można je wykonać jako żelbetowe o przekroju poprzecznym 24x25cm, zbrojone dołem 3#16. Stosować beton klasy min. C25/30 (B30) oraz stal zbrojeniową AIIIIN (B500SP). Na pręty rozdzielcze i strzemiona można zastosować stal A-0 (St0).

Warstwę konstrukcyjną przekrycia stanowi strop z zespolonych płyt stropowych sprężanych z żebrami usztywniającymi o kształcie teowym. Strop ten bazuje na popularnym stropie typu Teriva, lecz znacznie uprościł fazę montażu – wyeliminowana jest konieczność układania pustaków stropowych na budowie. Poszczególne płyty stropowe szerokości 60cm, prefabrykaty z betonu klasy C40/50. Płyty wysokości 4cm, żebra 12cm. Rozpiętość osiowa stopu 6,0m, w świetle podpór 5,76m. Z obliczeń dobrano płyty stropowe o łącznej wysokości z nadbetonem 16cm (nadbeton 4cm), żebra jednej płyty modułowej zbrojone łącznie 8 cięgnami. Nadbeton - beton klasy min. C 25/30. Uwaga: stosować wymagane przez producenta stropu dodatkowe zbrojenie podporowe – siatka Ø6 co 150mm.

Kolejne warstwy stropodachu to warstwa spadkowa 3% (2-20cm) ze styrobetonu, grunt do betonu i paroizolacja, styropian laminowany papą 20cm, dwie warstwy papy. W obliczeniach stropu przyjęto ciężar charakterystyczny warstwy spadkowej 10 kN/m^3 . Jako styropapę stosować produkt wykonany ze styropianu klasy min. EPS 100, mocowaną mechanicznie oraz klejoną do istniejącego, oczyszczonego podłoża. Na styropapie wykonać dwuwarstwowy układ pap. Papy, która jest przymocowana do styropianu nie należy to tego układu wliczać - nie wolno traktować jako warstwy pokrycia dachowego! Jest to papa podkładowa, która jedynie zabezpiecza przed uszkodzeniem styropianu palnikiem.

Na papy układane na styropapie stosować papę podkładową oraz papę wierzchniego krycia. Zaleca się, aby choćby jedna warstwa papy była z papy polimerowo-asfaltowej na osnowie z włókniny polimerowej. Cały system pap na gwarantować zapewnienie klasy reakcji na ogień NRO (Brooft1).

Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe ze stali ocynkowanej.

Stolarka okienna z aluminium, ramy w kolorze antracytowym RAL 7016.

Współczynnik przenikania ciepła okien (pakietu ram i szyb) nie większy niż $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stolarka drzwiowa wejściowa aluminiowa, bezprzylgowa. Drzwi w kolorze antracytowym RAL 7016. Pakiet rama+ skrzydło o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Witryny między przedsionkiem, a szatniami – szkło bezpieczne w ramach aluminium.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drewniana lub płycinowa z okleiną HPL lub HDF, klasa użytkowania 3.

Na podłogach w szatniach, przedsionkach, pokoju nauczyciela i magazynie sprzętu wykonać obiektowe wykładziny pcv, wykonując z nich na ścianie cokoliki na wysokość 10cm. Uwaga: wszędzie stosować wykładziny obiektowe pcv o klasie odporności na ogień Bfl-s1 lub Cfl-s1- muszą posiadać na to atesty i certyfikaty. W pomieszczeniach sanitarnych podłogi i ściany do wysokości 2,0m wykonać z łatwo zmywalnych płytek ceramicznych. Pozostałe ściany wykończyć tynkami cementowo-wapiennymi. Zabrania się gładzi gipsowych. Malować farbami lateksowymi lub ceramicznymi.

Wymagania dotyczące składowania i magazynowania – wg ustaleń dokonanych z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie podaje się specjalnych wymagań. Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być odpowiedni dla konkretnych robót i zapewniać właściwą jakość wykonania.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Nie podaje się specjalnych wymagań. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów, oraz nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów.

5. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz projektem organizacji robót i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Do dociepleń ścian zewnętrznych zaleca się stosować płyty styropianowe o wymiarach 0,5x1,0m, układane z przesunięciem w „cegiełkę” zarówno na powierzchni jak i w narożach budynku. Do mocowania izolacji termicznej służą systemowe kleje oraz dyble (kołki mocujące) w ilości 4-5 szt. na m². Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić min. 6cm. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne przed zatopieniem siatki na wszystkich narożnikach pionowych na parterze oraz narożnikach ościeży drzwi i okien należy wkleić aluminiowe listwy narożne. Zalecana temperatura do wykonywania tynków wynosi od +5 do +25°C. Niedopuszczalne jest wykonywanie wyprawy elewacyjnej w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin. Zaleca się osłonięcie rusztowania od słońca, deszczu, wiatru podczas wykonywania wyprawy elewacyjnej.

Przy wykonywaniu pokryć dachowych papowych należy zwrócić szczególną ostrożność na wykonanie połączenia dachu płaskiego z murem attykowym. W narożnikach wewnętrznych zaleca się stosowanie faset z zapraw cementowych oraz trójkątnych klinów styropianowych, które zabezpieczą papę przed przełamaniem się w miejscu zagięcia pod kątem 90°.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w punkcie 6.1. specyfikacji technicznej - części ogólnej.

W szczególności powinna być oceniana jakość wbudowanych materiałów oraz jakość wykonanych elementów robót. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa dotyczące zgodności wbudowywanych materiałów z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu wymagań stawianych dla poszczególnych rodzajów robót i ich zgodności z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom I. Budownictwo ogólne, rozdziały:

Rozdział 2. Przygotowanie placu budowy,

Rozdział 3 Roboty ziemne,

Rozdział 4. Fundamenty,

Rozdział 5. Rusztowania i deskowania,

Rozdział 6. Mieszanki betonowe i betony,

Rozdział 7. Zbrojenie konstrukcji budowlanych,

Rozdział 9. Konstrukcje i elementy murowe,

Rozdział 10. Monolityczne konstrukcje żelbetowe,

Rozdział 15. Pokrycia dachowe, izolacje stropodachów i tarasów oraz obróbki blacharskie,

Rozdział 16. Izolacje wodochronne,

Rozdział 24. Tynki,

Rozdział 25 Podłogi i posadzki,

Rozdział 26. Okładziny zewnętrzne i wewnętrzne,

Rozdział 27. Malowanie zewnętrzne i wewnętrzne,

Rozdział 30. Okna i drzwi, wrota i elementy ścienne metalowe.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne warunki obmiaru robót podano w punkcie 7.1. specyfikacji technicznej – części ogólnej. Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy. Obmiar wykonanych prac dokonywany będzie z częstotliwością i w terminach określonych w umowie lub uzgodnionych przez Wykonawcę i inspektora nadzoru inwestorskiego.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej - część ogólna.

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

Jakość i ilość robót ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet zaświadczeń o jakości elementów i materiałów oraz w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami. Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa ustalona w dokumentach umownych.

Ogólne zasady rozliczeń podano w punkcie 9 specyfikacji technicznej –część ogólna.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawnymi, normami i normatywami. Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity – Dz.U. 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dn.9 listopada 2000 r. (Dz. U. Nr 109/2000 poz. 1157),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r w sprawie przepisów ogólnych bezpieczeństwa i higieny pracy (DZ. U. Nr 129, poz. 844),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.z 2003r Nr 48, poz. 401),
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I, Budownictwo Ogólne, rozdział 2 (Przygotowanie placu budowy), rozdział 5 (Rusztowania i deskowania), rozdział 9 (Konstrukcje i elementy murowe), rozdział 15 (Pokrycia dachowe, izolacje stropodachów i tarasów oraz obróbki blacharskie), rozdział 16 (Izolacje wodochronne), rozdział 17 (Izolacje cieplochronne), rozdział 24 (Tynki), rozdział 26 (Okładziny zewnętrzne i wewnętrzne), rozdział 27 (Malo-

wanie zewnętrzne i wewnętrzne), rozdział 28 (Stolarka budowlana i szklenie), rozdział 30 (Okna i drzwi, wrota i elementy ściennie metalowe), Wyd. ARKADY 1990

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN-91/B 10105 Sprawdzanie jakości dla mas tynkarskich, PN-90/B-14501,
- PN-B-20132/2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie,

Wykonawca ma również obowiązek przestrzegać zapisów dotyczących praw autorskich i patentowych.

Wałbrzych, styczeń 2023r.

Opracowała:
mgr inż. Agata Knapczyk-Hornik