

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

OCIEPLENIE BUDYNKU WRAZ Z DOBOREM KOLORU ELEWACJI

ADRES:

ŚWIESZYNO 6, 76-024 ŚWIESZYNO

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA ŚWIESZYNO

ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO

Opracowanie: dr inż. Mariusz Januszewski

Koszalin, wrzesień 2022

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Spis treści

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
2.0. TEREN BUDOWY.....	7
3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	11
4.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	12
5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	12
6.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	12
7.0. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	12
9.0. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH	13
10.0. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT	14
11.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA	14

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia i określenia podstawowe

Specyfikacja techniczna wykonania prac budowlanych dotyczących ocieplenia budynku wraz z doбором koloru elewacji dla Szkoły Podstawowej w Świeszynie, gmina Świeszyno.

Strony ustalają, wyłącznie dla potrzeb interpretacji Specyfikacji Technicznej, znaczenie następujących pojęć:

1) **Przedmiot zamówienia** – prace opisane w pkt. 1.4. niniejszej specyfikacji.

2) **Inspektor nadzoru** - jest to osoba ustanowiona przez zamawiającego jako jego przedstawiciel upoważniony do pełnienia obowiązków zgodnie z ustawą PB. Reprezentuje on interesy zamawiającego na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych, zanikających, badaniach i odbiorze instalacji oraz urządzeń oraz odbiorze końcowym.

3) **Inny podmiot** – osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, której Zamawiający zlecił wykonanie robót dodatkowych lub zamiennych, których wykonanie nie zostało uzgodnione pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

4) **Dokumentacja techniczna** – składająca się z:

- a) Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (ST) wraz ze zbiorom Szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) wykonania i odbioru robót budowlanych.
- b) przedmiaru robót, zawierającego zestawienie robót przewidywanych do wykonania w kolejności technologicznej ich realizacji; przygotowanego na podstawie rysunków lub szkiców będących w posiadaniu Zamawiającego lub inwentaryzacji schematycznej.

5) **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót** jest to zbiór dokumentów, zwanych dalej specyfikacjami technicznymi, określający zasady wykonania i odbioru robót w sposób pozwalający na osiągnięcie ich wymaganej jakości.

6) **Zeszyt Korespondencji** jest dokumentem przeznaczonym do rejestracji, w formie wpisów, przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania robót objętych umową. Prowadzony przez Wykonawcę w miejscu wykonywania przedmiotu zamówienia dostępny na każde żądanie inspektora nadzoru.

7) **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.

8) **Data rozpoczęcia** jest to data podana w umowie, w której wykonawca ma rozpocząć realizację robót.

9) **Data zakończenia** jest to faktyczna data zakończenia robót, potwierdzona zapisem kierownika budowy w zeszycie korespondencji, potwierdzonym przez inspektora nadzoru, zgodna z ustaleniami protokołu odbioru końcowego.

10) **Teren budowy** jest to teren, na którym prowadzone są roboty budowlane wraz z terenem zajmowanym przez obiekty, instalacje i urządzenia zaplecza budowy wraz z drogami komunikacji pod potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia.

11) **Plac budowy** jest to część obszaru wydzielonego z terenu budowy.

12) **Termin wykonania przedmiotu umowy** jest to określona w umowie data, do której Wykonawca zobowiązany jest zakończyć wszystkie przedsięwzięcia objęte umową włącznie z podpisaniem protokołu końcowego odbioru robót.

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

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

15) **Wykonawca** jest to określona w umowie strona, która podjęła się wykonania przedmiotu zamówienia,

16) **Zamawiający** jest to strona umowy w sprawie zamówienia publicznego, która dokonała wyboru oferty Wykonawcy.

17) **Okres Realizacji Robót** – okres pomiędzy rozpoczęciem robót a zakończeniem robót.

18) **Podwykonawca** – osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, której Wykonawca zlecił wykonanie części robót objętych Umową.

19) **Roboty** – traktowane łącznie roboty podstawowe oraz roboty o efektach tymczasowych wykonywane w związku z realizacją przedmiotu zamówienia.

- 20) **Roboty podstawowe** – roboty wiążące się z powstawaniem trwałych efektów realizowane przy wykorzystaniu nowych, pełnowartościowych wyrobów, urządzeń i wyposażenia, o właściwościach zgodnych z postanowieniami ST, oraz umowy.
- 21) **Roboty o efektach tymczasowych** – wszelkiego rodzaju roboty pomocnicze, których wykonanie jest niezbędne dla prawidłowego przebiegu realizacji przedmiotu zamówienia, które nie są przedmiotem odrębnego fakturowania, gdyż zostały uwzględnione w cenie umownej.
- 22) **Sprzęt** – wszelkie maszyny i urządzenia, nie będące przedmiotem trwałego wbudowania lub montażu, a służące Wykonawcy do realizacji robót objętych Umową.
- 23) **Wyroby** – wszelkie nowe, nieużywane, pełnowartościowe materiały i elementy budowlane, z wyłączeniem urządzeń i wyposażenia, które mają być dostarczone i wykorzystane przy realizacji robót. Posiadające parametry techniczno- użytkowe zgodne z postanowieniami niniejszej ST, SST, obowiązującymi w Polsce przepisami prawa oraz obowiązującymi normami, zakresie i standardzie określonym w dokumentacji projektowej.
- 24) **Usterki I grupy** – wady wykonania robót objętych ST, które zdaniem Komisji Odbioru Końcowego uniemożliwiają użytkowanie obiektu.
- 25) **Usterki II grupy** – wady wykonania robót objętych ST, które zdaniem Komisji Odbioru Końcowego nie uniemożliwiają użytkowania obiektu
- 26) **Odbiór częściowy** – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.
- 27) **Odbiór końcowy** przedmiotu zamówienia – odbiór dokonany z chwilą ukończenia wszystkich robót, po wykonaniu wszystkich przewidzianych w niniejszej ST i SST przeglądów, badań, prób, sprawdzeń wymaganych obowiązującymi w tym zakresie przepisami jak również i przygotowaniu kompletu dokumentów potrzebnych do dokonania odbioru końcowego przedmiotu zamówienia, a w szczególności przekazaniu inspektorowi nadzoru dokumentacji powykonawczej. WYKONAWCA dokona wpisu w zeszycie korespondencji o gotowości przedmiotu zamówienia do odbioru. Przedmiotowe powiadomienie traktowane będzie jako wniosek Wykonawcy o powołanie Komisji i dokonanie odbioru przedmiotu zamówienia.
- 28) **Certyfikat zgodności** - dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 29) **Deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 30) **Obmiar robót** – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych zamówieniem.
- 31) **Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych

1.1.1. Przedmiot robót

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących ocieplenia budynku szkoły podstawowej w Świeszynie.

1.1.2. Zakres robót

1. W zakres robót wchodzi:
 - a. Docieplenie budynku bezspoinowym systemem ocieplania ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych z wykonaniem wypraw tynkarskich metodą ETICS wg kolorystyki wraz z robotami towarzyszącymi (budynek główny i sala gimnastyczna);
 - b. Ocieplenie stropu nad piwnicami metodą natryskową od spodu (budynek główny);
 - c. Ocieplenie stropu strychu od góry płytami izolacyjnymi wraz z ułożeniem folii i usunięciem istniejącej izolacji (budynek główny i sala gimnastyczna);
 - d. Ocieplenie oraz izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych wraz z robotami towarzyszącymi, wykończenie cokołu tynkiem (budynek główny i sala gimnastyczna);
 - e. Wymiana parapetów zewnętrznych (budynek główny i sala gimnastyczna);
 - f. Wymiana okien na nowe PCV o niższym współczynniku przenikania ciepła ($U=0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$) na poddaszu, zgodnie z załączonym zestawieniem;
 - g. Wymiana pokrycia dachowego na budynku głównym i sali gimnastycznej wraz z wymianą obróbek blacharskich, rynien oraz rur spustowych;

- h. Remont schodów z wykonaniem hydroizolacji i nowej okładziny z gresu (elewacja południowo-zachodnia- budynek główny);
- i. Remont i uzupełnienie opaski wokół budynku;
- j. Wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne, wymiana istniejących opraw jarzeniowych, świetlówkowych, żarowych i halogenowych na oprawy typu LED;
- k. Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu sali gimnastycznej;
- l. Roboty towarzyszące.

1.1.2.1. Docieplenie ścian zewnętrznych

Zaleca się ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem grafitowym EPS 100 ($\lambda=0,031 \text{ W/mK}$) grubości 20 cm wraz z robotami towarzyszącymi w technologii ETCIS. Na ościeżach stolarki otworowej styropian grubości 3 cm. Na wysokości 1,5m mierząc od poziomu terenu zaprojektowano podwójną warstwę zbrojącą. Zdemontować istniejące zniszczone kratki wentylacyjne. W ich miejsce wykonać nowe odtworzeniowo, w kolorze elewacji.

Projektowana kolorystyka przegród zgodna z załącznikiem graficznym. Tynk barwiony w masie kolor „szary jasny” Paleta RAL DESING 000 90 00. Natomiast pasy na elewacji są malowane w kolorze „ciemny szary” Paleta RAL DESING 000 40 00. Kolorystykę elewacji przed malowaniem w ostatecznej wersji należy uzgodnić z Zamawiającym.

Dopuszczalne jest zastosowanie materiałów i technologii alternatywnych, jednak o parametrach technicznych nie niższych od wskazanych w opisie. Dodatkowo na łączniku należy wykonać pas szerokości 40cm, zgodnie z częścią graficzną.

Nad drzwiami należy zamontować daszki z poliwęglanu na ruszcie aluminiowym (elewacja północno- zachodnia o wymiarach 3,0 x 1,0 m, elewacja południowo- zachodnia 1,0 x 1,0 z ścianką, nad wejściem głównym o wymiarach 3,0 x 1,2 m) zgodnie z częścią graficzną.

Zakres prac obejmuje demontaż i ponowny montaż instalacji odgromowej po wykonaniu docieplenia ścian (w razie potrzeby naprawy). Następnie Wykonawca ma obowiązek wykonać przegląd instalacji odgromowej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

Zakres prac obejmuje demontaż elementów znajdujących się na elewacji oraz ich ponowny montaż po wykonaniu prac budowlanych oraz doprowadzenie obiektu do stanu sprzed demontażu.

Zalecenia dodatkowe:

- Prace dociepleniowe należy wykonywać suchych warunkach (bez opadów atmosferycznych, przy względnej wilgotności powietrza poniżej 80%),
- Nie należy pracować na powierzchniach silnie nasłonecznionych, a wykonane warstwy chronić przed opadami deszczu i silnym wiatrem. Zalecane są tu wykonane z gęstej siatki osłony na rusztowaniach,
- Temperatura powietrza i podłogi powinna wynosić od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$. Wyjątek stanowi tu stosowanie kolorowych tynków mineralnych (minimalna temperatura od $+9^{\circ}\text{C}$),
- Odległość między powierzchnia płyt izolacyjnych a konstrukcję rusztowania nie może utrudniać wykonywania faktury tynku,
- Rusztowania wiszące nie są zalecane m.in. ze względu na możliwość powodowania uszkodzeń mechanicznych,
- W przypadku prowadzenia prac ociepleniowych w warunkach łagodnej zimy trzeba bezwzględnie stosować osłony na rusztowaniach. Gdy w ciągu 3 dni zapowiadany jest spadek temperatury poniżej $+9^{\circ}\text{C}$, nie należy stosować kolorowych tynków mineralnych.

1.1.2.2. Ocieplenie przegród wewnętrznych

W zakres ulepszeń wchodzi ulepszenie dotyczące przegród wewnętrznych poziomych. Modernizacja dotyczy ocieplenia stropu piwnic metodą natryskową od spodu grubości 11cm o współczynniku przenikania $\lambda=0,034 \frac{\text{W}}{\text{m}\cdot\text{K}}$. Ocieplenie wykonuje się przy pomocy agregatu nakładając ocieplenie warstwowo. Zaletą jest brak tworzenia się mostków termicznych, poprawa odporności ogniowej konstrukcji, możliwość nakładania materiału izolacyjnego w trudno dostępnych miejscach.

Modernizacja obejmuje również ocieplenie stropu strychu budynku głównego i sali gimnastycznej za pomocą płyt styropianowych, układanych od góry na pianie w dwóch warstwach, po uprzednim usunięciu polepy, oczyszczeniu powierzchni oraz ułożeniu warstwy folii PE. Płyty styropianowe EPS 100 układane w dwóch warstwach o łącznej grubości 25 cm i współczynniku $\lambda=0,036 \frac{\text{W}}{\text{m}\cdot\text{K}}$. Należy również wykonać podesty techniczne do kominów.

1.1.2.3. Izolacja ścian fundamentowych/piwnic

Modernizacja ścian fundamentowych budynku głównego oraz sali gimnastycznej obejmuje izolację pionową folią kubełkową części ścian przylegających do gruntu oraz styrodurem grubości 10cm wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi

polegającymi na wykonaniu hydroizolacji ścian (np. 2 x dysperbit). Ocieplenie ścian budynku strefy cokołowej (do 40cm nad gruntem) styrodurem grubości 10cm wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi polegającymi na wykonaniu wyprawy elewacyjnej cokołu z tynku. W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki bez wypełniaczy mineralnych nie powodujące rozpuszczania styropianu. Występujące w ścianach piwnic okna (8szt : 3 x 135x110 cm, 5 x 75x45 cm) należy zamurować, następnie wewnątrz obiektu wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym z powłokami malarskimi w kolorze zbliżonym do istniejącego oraz wykonać wentylację w pomieszczeniach, w których zostaną zamurwane okna (pom. nr 02; 06; 08 i 010) zgodnie z załączoną dokumentacją projektową rys. nr 14. Przewody wentylacyjny z polipropylenu mają mieć średnicę 160 mm w kolorze: antracyt, ciemny szary (np. RAL 7015).. Istniejące studnie przy oknach zasypać. Wykonać drenaż liniowy wokół kompleksu wraz z ułożeniem geotkaniny.

W celu wykonania izolacji termicznej i przeciwwilgociowej ścian fundamentowych, należy zdemontować istniejącą nawierzchnię opasek, powierzchnię z bruku/ płyt betonowych. Po wykonaniu izolacji pionowej ścian fundamentowych, wykonać/otworzyć powierzchnie wokół obiektu z kostki brukowej w kolorze szarym, na szczelnie wykonanej podsypce z kruszywa łamanego. Opaskę wykonać wokół całego obiektu ze spadkiem 1% od obiektu. W miejscach, w których projektuje się nową opaskę na obwodzie, zamknąć ją betonowymi krawężnikami chodnikowymi o przekroju 6x20cm.

Cokół z tynku w odcieniu szarości lub innym uzgodnionym z Inwestorem. Dopuszczalne jest zastosowanie materiałów i technologii alternatywnych, jednak o parametrach technicznych nie niższych od wskazanych w opisie.

1.1.2.4. Wymiana stolarki okiennej oraz drzwiowej

W ramach termomodernizacji wymienionych zostanie 8 okien znajdujących się na strychu w budynku głównym na okna PCV o niższym współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ z montażem nawiewników powietrza regulowanych ręcznie w ościeżnicy w kolorze białym, zgodnie z załączonym zestawieniem stolarki. Istniejącą kartę okienną (na piętrze w budynku głównym) należy poddać renowacji. W miarę możliwości zdemontować z pozostawieniem kotew do ponownego zamocowania. Wykonać remont i konserwację z zabezpieczeniem środkiem antykorozyjnym. Oczyszczyć ze starej warstwy farby, a następnie nałożyć podkład reaktywny i pomalować farbą poliwinylową w kolorze uzgodnionym z Inwestorem. Ponownie zamontować w swoje miejsce, uwzględniając pogrubienie ściany spowodowane jej ociepleniem.

Przy montażu stolarki należy stosować zasady przedstawione w opisie montażu producenta. Dla zapewnienia prawidłowego osadzenia stolarki - w trakcie prac montażowych należy zachować następujące zasady ich prowadzenia:

- Sprawdzić dokładność wykonania otworów - szerokość otworu powinna być większa o min. 20 mm i max. 30 mm, natomiast wysokość o min. 20 mm, a max. 30 mm od zewnętrznego wymiaru ościeżnicy. W przypadku stwierdzenia odchyłek wymiarowych, ubytków muru lub innych usterek należy je zlikwidować przed przystąpieniem do montażu ościeżnic.
- Przed montażem - zdjąć skrzydła z ościeżnic. Wykonać poszerzenie otworów drzwiowych poprzez wykucie ścian oraz montaż wzmocnienia nadproży drzwiowych. Ościeżnicę ustawić w otworze na drewnianych klockach nośnych w ten sposób, aby między murem, a ościeżnicą zachowane były luzy montażowe.
- Wstępnie zamocować ościeżnicę w murze przy pomocy klinów. Ościeżnicę należy klinować w jej narożach. Klinowanie w połowie jej wysokości może doprowadzić do odkształcenia ościeżnicy i uniemożliwić osadzenie skrzydeł lub blokować płynne otwieranie.
- Przy pomocy poziomicy dokładnie ustawić pion i poziom ościeżnicy, a następnie przy pomocy miary zwijanej ustawić przekątnie oraz światło ościeżnicy. Dopuszczalne różnice przekątnych nie mogą przekraczać 2 mm - na długości do 1 m oraz 3 mm - na długości powyżej 1 m. Ościeżnicę mocować trwale w ścianie za pomocą śrub ościeżnicowych lub kotew.
- W przypadku montażu ościeżnicy na kotwach - należy je zamocować do ościeżnicy przed włożeniem jej w otwór okienny. Rozstaw kotew mocujących zgodnie z zaleceniami producenta stolarki oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.
- Otwory na dyble wiercić po ustawieniu ościeżnicy w murze. Założyć skrzydła okienne lub drzwiowe i sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania. Przed przystąpieniem do wypełniania pianką montażową przestrzeni między ościeżnicą a murem - zabezpieczyć powierzchnie drzwi przez naklejenie papierowej taśmy malarskiej.
- Przy montażu drzwi o większych gabarytach - stosować rozpory poziome i pionowe. Zabezpieczyć to elementy przed ewentualnym odkształceniem pod wpływem działania pianki montażowej.
- Wypełnienie pianką montażową szczelin pomiędzy ramą a murem przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$. Po utwardzeniu się pianki montażowej i usunięciu jej nadmiaru - przystąpić do obróbki ościeży, pamiętając o zabezpieczeniu okuć przed zabrudzeniem zaprawą.
- Uszczelnić elastyczną masą silikonową akrylową miejsca styku ościeżnic z murem wzdłuż całego obwodu od strony wewnętrznej i zewnętrznej.
- Po obróbce ościeży - niezwłocznie zdjąć zabezpieczającą taśmę z profili.

Przy każdym sposobie montażu, łączniki muszą pewnie przenosić siły, które miałyby negatywny wpływ na funkcjonowanie ślusarki. Przy planowaniu zamocowań należy brać pod uwagę:

- obciążenia własne: ciężar okna lub drzwi, rodzaj otworu, itp.,
- obciążenia ruchowe: wielkość okna lub drzwi, obciążenia wiatrem,

- obciążenia dodatkowe: docisk przy otwieraniu i zamykaniu skrzydeł drzwiowych.

Ościeża wewnętrzne należy wykończyć: tynkiem cementowo – wapiennym kat. III, a następnie gładzią lub zaprawą tynkarską (w zależności od miejsca montażu stolarki okiennej). Ościeża pomalować farbą emulsyjną akrylową kolor dostosować do istniejących powłok malarskich pomieszczeń. Ościeża zewnętrzne uzupełnić zaprawą tynkarską szybkowiązącą.

1.1.2.5. Wymiana pokrycia dachowego, orywnowania oraz obróbek blacharskich

Ze względu na nieszczelności pokrycia dachowego oraz błędy wykonawcze, należy dokonać wymiany całego pokrycia na nowe wraz z drewnianym rusztem (łaty i kontrłaty) oraz wykonać nowe izolacje termiczne i przeciwwilgociowe dachu. Do krokwi należy równolegle przymocować drewniane listwy o przekroju 2x5 cm, następnie ułożyć wysokoparoprzepuszczalną membranę dachową (przepuszczalność 2000g/m²/24h). Na foli paroprzepuszczalnej zamontować drewniany ruszt z kontrłat o przekroju 2x5 cm oraz łat 4x5 cm. Rozstaw łat musi być bezwzględnie dostosowany do długości modułu wybranego pokrycia dachowego. Całość należy pokryć blachodachówką z blachy stalowej powlekanej grubości 0,5mm, rodzaj, kolor oraz powłoka do uzgodnienia z Inwestorem.

Na nowym pokryciu dachowym należy zamontować systemowe elementy wyposażenia dachu tj. płotki śniegowe, ławy i stopnie kominiarskie, wyłaz dachowy itp. Wykonać nowe obróbki blacharskie. Część kominów ponad dachem jest w dobrym stanie technicznym, należy jedynie wykonać nowe powłoki malarskie. Wykonać systemowe przejścia przez pokrycie dachowe instalacji wentylacyjnej i wywiewek kanalizacyjnych.

Orywnowanie na budynku głównym oraz sali gimnastycznej należy wymienić zachowując istniejące średnice. Rodzaj orywnowania pozostaje bez zmian, z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,5mm. Kolor rynien, rur spustowych oraz obróbek blacharskich zgodnie z częścią graficzną w kolorze antracytu. Dopuszcza się zmianę koloru, po wcześniejszym uzyskaniu zgodny od Inwestora.

Projektuje się wymianę wszystkich podokienników zewnętrznych na podokienniki wykonane z blachy powlekanej w kolorze antracytowym, zgodnym z częścią graficzną lub innym kolorem uzgodnionym z inwestorem. Parapety zewnętrzne montować na wcześniej przygotowanym stabilnym, ocieplonym podłożu z odpowiednim spadkiem 5%. Wymiary nowych parapetów dopasować do sposobu osadzenia okien oraz odpowiednich grubości murów. Montaż parapetu pod profil okna do listwy podparapetowej. Dolną krawędź parapetu uszczelnić taśmą rozprężną. Boczne krawędzie parapetów zabezpieczyć nakładkami systemowymi. Parapety powinny wystawać poza lico elewacji o 3 cm i powinien być zakończony kapinosem.

1.1.2.6. Remont schodów zewnętrznych

Opracowanie obejmuje renowację schodów zewnętrznych znajdujących się przy elewacji południowo-zachodniej budynku głównego. Należy skuć istniejącą okładzinę. Na styku ze ścianą zewnętrzną budynku wykonać uszczelnienie taśmą uszczelniającą. Przed ułożeniem płytek wykonać na płycie betonowej warstwę zabezpieczającą przed podciąganiem soli. Zaprawę klejową nakładać na oczyszczone, odkurzone i zagruntowane podłoże w dwóch warstwach. Pierwsza warstwa stanowi warstwę wodoszczelną, druga warstwę klejącą. Stosować preparat gruntujący w systemie zaprawy klejowej. Powierzchnię płytek, przed klejeniem odkurzyć i dokładnie odfuścić. Okładzinę schodów i wykonać z płytek gresowych, mrozoodpornych, o klasie R11-R12 o wymiarach 30x30x3cm, z zachowaniem fugi 1,5mm. Czoło stopnic zrównać z płaszczyzną podstopnic, bez wykonywania nawisu stopnic. Płytki gresowe o fakturze granitu, w kolorze szarym. Płytki mocować metodą całkowitego wypełnienia klejem przestrzeni pod płytką. Stosować jednoskładnikowy, poliuretanowy, wodoszczelny klej elastyczny do układania i mocowania płytek granitowych w kolorze dopasowanym do koloru płytek. W celu zmniejszenia ryzyka przeniknięcia wody do wewnątrz okładziny zastosowana zaprawa musi szybko wiązać i twardnieć. Zaprawa klejowa musi mieć dodatek środków retencyjnych (spowalniających oddawanie wody) i organicznych spoiw akrylowych. Do wypełnienia fug stosować klej – kit jednoskładnikowy, poliuretanowy, elastyczny, o bardzo dobrej przyczepności, wysokiej odporności mechanicznej, wysokiej odporności na wietrzenie i procesy starzenia, w kolorze cementowo-szarym.

Wykonać remont i konserwację balustrady schodowej z zabezpieczeniem środkiem antykorozyjnym. Oczyszczyć ze starej warstwy farby, a następnie nałożyć podkład reaktywny i pomalować farbą poliwinylową w kolorze uzgodnionym z Inwestorem. Ponownie zamontować w swoje miejsce, uwzględniając pogrubienie ściany spowodowane jej ociepleniem.

Gresy wymagania:

- twardość wg skali Mohsa 8,
- ścieralność V klasa ścieralności,
- na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Płytki gresowe i terakotowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- stopnice schodowe,
- listwy przypodłogowe.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość $\pm 1,5$ mm,
- grubość $\pm 0,5$ mm,
- krzywizna 1,0 mm

Przed wykonaniem prac Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia wzorników płytek dostępnych w zaproponowanej cenie, z których Zamawiający dokona wyboru (kolor grafitowy, szary).

Na zewnątrz klej do płytek mrozoodporny, elastyczny.

Na zewnątrz fugi mrozoodporne, elastyczne.

1.1.2.7. Montaż instalacji fotowoltaicznej

Wykonanie montażu instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku należy wykonać na podstawie niezależnej dokumentacji technicznej stanowiącej załącznik do projektu ocieplenia.

1.1.2.8. Wymiana oświetlenia zewnętrznego LED

Wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne, wymiana istniejących opraw jarzeniowych, świetlówkowych, żarowych i halogenowych na oprawy typu LED. Oprawy oświetleniowe należy dobrać zgodnie z obowiązującymi normami w odniesieniu do przeznaczenia danych pomieszczeń (łącznie 136 szt). Należy również przeprowadzić badania i pomiary elektryczne w tym badania natężenia oświetlenia. Zakres prac obejmuje również malowanie sufitów w pomieszczeniach.

Wszystkie prace należy wykonywać ze szczególnym zachowaniem przepisów bhp.

2.0. TEREN BUDOWY

2.1. Organizacja robót

1. Wykonawca zapewni na swój koszt nadzór techniczny, robociznę, wyroby, urządzenia, wyposażenie oraz wszelkie inne usługi i rzeczy o charakterze trwałym lub tymczasowym niezbędne do wykonania i zakończenia robót, a także usunięcia wszelkich wad i usterek.
2. Wykonawca przeprowadzi na swój koszt wszelkie badania specjalistyczne niezbędne do prowadzenia i odbioru robót, jeżeli będą wymagane przez obowiązujące normy i przepisy.
3. Wykonawca odpowiedzialny jest za uzyskanie wszelkich uzgodnień i warunków niezbędnych do zapewnienia zaopatrzenia terenu budowy w energię elektryczną, wodę, połączenia telekomunikacyjne, odprowadzanie ścieków przez cały okres realizacji robót wraz z pokrywania kosztów z tym związanych. Zamawiający oraz inspektor nadzoru będą współpracowali z Wykonawcą celem uzgodnienia możliwości pozyskania mediów dla celów budowy.
4. Wykonawca jest zobowiązany **do zachowania poufności wszelkich informacji** uzyskanych od Zamawiającego w związku z realizacją robót i nie wykorzystywania ich bez zgody Zamawiającego do żadnych innych celów poza realizacją robót. Postanowienia niniejszego ustępu dotyczą również Podwykonawców.
5. Najpóźniej w terminie 7 dni od zgłoszenia przedsięwzięcia do odbioru końcowego Wykonawca oczyści i usunie z terenu budowy swój sprzęt, urządzenia, wyroby, odpady, pozostałości po robotach tymczasowych oraz uporządkuje teren budowy i przygotuje do przekazania Zamawiającemu w stanie czystym i niebudzącym zastrzeżeń.

2.1.1. Harmonogram robót

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien opracować:
 - harmonogram robót, uwzględniający ich rodzaje, kolejność, terminy i etapy, jak również metody, sposoby i technologie wykonawstwa oraz niezbędne roboty wstępne i pomocnicze,
 - harmonogram pracy sprzętu ciężkiego jeśli taki będzie konieczny w procesie montażu,
 - założenia i wytyczne dla zagospodarowania placu budowy,
2. Przy ustalaniu kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych rodzajów robót należy uwzględnić:
 - warunki równoczesnego wykonywania kilku rodzajów robót na odcinkach przylegających do siebie lub położonych jeden nad drugim, w celu zapobieżenia nieszczęśliwym wypadkom i możliwości powstawania przeszkód w równoczesnym wykonywaniu robót na tych odcinkach,
 - warunki zapobiegające potrzebie dokonywania zmian w elementach lub częściach obiektu już wykonanego przy późniejszym wykonaniu dalszych robót,
 - potrzebę zastosowania środków ochronnych przy wykonywaniu robót, przy których bezpieczeństwo pracowników i innych osób mogłoby być zagrożone.

2.1.1.1. Wprowadzenie na budowę

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić, czy teren, na którym roboty mają być wykonywane, jest odpowiednio przygotowany oraz uzgodnić z Zamawiającym sprawę ewentualnych prac pozostających do wykonania w celu prawidłowego przygotowania placu budowy.
2. Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.
3. Wprowadzenie na budowę odbywa się komisyjnie z udziałem przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, udokumentowane jest spisaniem protokołu.
4. Wykonawca nie może odmówić przejęcia placu budowy, pod rygorem rozwiązania umowy przez Zamawiającego, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
5. Po protokolarnym przekazaniu placu budowy, Wykonawca podejmie niezwłocznie wszystkie niezbędne czynności związane z zabezpieczeniem i przygotowaniem terenu budowy do prawidłowej realizacji robót.
6. Koszt zabezpieczenia placu budowy i robót poza nim nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2.1.1.2. Koordynacja robót

1. Koordynacja robót budowlano – montażowych poszczególnych rodzajów powinna być dokonywana we wszystkich fazach procesu inwestycyjnego.
2. Ogólny harmonogram budowy powinien określać zakres oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych rodzajów robót, względnie ich etapów i powinien być tak uzgodniony, aby zapewniał prawidłowy przebieg zasadniczych robót ogólnobudowlanych, a równocześnie umożliwiał technicznie i ekonomicznie prawidłowe wykonawstwo robót specjalistycznych. Ogólny harmonogram budowy powinien stanowić podstawę do opracowania szczegółowych harmonogramów robót specjalistycznych.
3. Wykonawca wyznaczy osobę odpowiedzialną za prace, która będzie jedyną osobą uprawnioną do kontaktów z Zamawiającym. Osoba ta powinna posiadać niezbędne kwalifikacje i pełnomocnictwo do udzielenia odpowiedzi na wszystkie pytania techniczne i finansowe dotyczące wykonywanych robót, podczas całego okresu trwania prac wykonawczych, prób, odbioru i gwarancji.

2.1.1.3. Zabezpieczenie chodników i jezdni

1. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy.
2. Wykonawca zabezpieczy w sposób trwały miejsca kolizji ciągów pieszych z drogami transportu wewnętrznego na terenie placu budowy przez cały okres realizacji przedmiotu zamówienia.
3. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan istniejących nawierzchni dróg i chodników.
4. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia nawierzchni dróg i chodników spowodowane jego pojazdami, **Podwykonawców, Dostawców** lub pracami przez niego prowadzonymi.

2.1.1.4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

1. Właścicielem terenu, na którym znajduje się planowana inwestycja jest Zamawiający.
2. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.
3. Należy zastosować rozwiązania chroniące interesy osób trzecich przed:
 - pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności
 - uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
 - zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.
4. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca podejmie wszystkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie istniejących instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót.
5. W przypadku przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiedzialną instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Zamawiającego. Wykonawca będzie współpracował z odpowiednimi służbami specjalistycznymi w usunięciu powstałej awarii.
6. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej i prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
7. W przypadku posiadania przez Wykonawcę polisy obrotowej, Wykonawca zobowiązany jest do objęcia wspomnianą polisą niniejszej Umowy, odnawiania polisy i utrzymywania jej w mocy przez cały okres prowadzenia robót.

2.1.2. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi

2.1.2.1. Ochrona środowiska

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w czasie prowadzenia robót.
2. W szczególności Wykonawca zapewni spełnienie następujących warunków:
 - miejsca na bazy, magazyny, składowiska będą tak wybrane, aby nie powodowały zniszczeń w środowisku naturalnym,
 - będą podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:
 - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
 - możliwością powstania pożaru.
3. Osoby trzecie oraz osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie odpowiedniej liczby pojemników i wywóz nieczystości i odpadów z terenu budowy w czasie realizacji przedmiotu zamówienia.
5. Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie usuwać z terenu budowy wszelkie śmieci, odpady lub pozostałości po robotach pomocniczych i tymczasowych.
6. Materiały pochodzące z demontażu, nie nadające się do ponownego wbudowania, wykonawca jest zobowiązany wywieźć z terenu budowy,
7. Koszt transportu odpadów na miejsce utylizacji obciąża wykonawcę,
8. Do końcowego rozliczenia robót wykonawca dołączy kopie kart przekazania odpadów powstałych podczas prac objętych umową.
9. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów zawartych w ustawie „Prawo Ochrony Środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627) i Rozporządzeniu Rady Ministrów „w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko” z dnia 24 września 2002 r. (Dz. U. Nr 179, poz. 1490).
10. Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciąża Wykonawcę.

2.1.2.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia

1. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.
2. Nie dopuszcza się używania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym, niż dopuszczalne.
3. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w zakresie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych przy ich wbudowaniu.

2.1.2.3. Ochrona przeciwpożarowa

1. Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.
2. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny, podręczny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.
3. Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

2.1.2.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

1. Przy wykonywaniu robót instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania ogólnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, bądź szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
2. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany przedstawić Zamawiającemu sposób identyfikacji pracowników techniczno-inżynierskich (identyfikatory lub ubrania z logo firmy) oraz opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomić z nią pracowników.
3. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na placu budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
4. Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązują stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej.
5. Używane na budowie maszyny i urządzenia należy zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby

nieuprawnione do ich obsługi.

6. Wykonawca powinien posiadać aktualne uprawnienia do wykonywania prac, których się podejmuje. Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
7. Kwalifikacje personelu Wykonawcy robót powinny być potwierdzone ważnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.

3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

3.1. Kontrola jakości

1. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia.
2. Powinny być stosowane wyroby oznaczone znakiem zgodności z Polską Normą/ Europejską Normą.
3. Materiały i urządzenia stosowane w obiegach ciepłej wody użytkowej i mające z nią kontakt powinny posiadać Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.
4. Wyroby niskonapięciowe, do których stosuje się przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 49, poz. 414) muszą spełniać wymagania określone w rozporządzeniu (dyrektywie niskonapięciowej Unii Europejskiej nr 73/23/EEC i 93/58/EEC).
5. Stosować tylko wyroby budowlane oznakowane CE lub znakiem budowlanym posiadające stosowne certyfikaty, atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
6. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych budynku, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.
7. W obiekcie mogą być zastosowane wyroby budowlane:
 - oznakowane CE (deklaracja zgodności CE),
 - oznakowane znakiem budowlanym B (certyfikat),
 - posiadające oświadczenie Producenta, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami (deklaracja zgodności).

3.1.1. Jakość dostaw

1. Używane będą wyłącznie urządzenia fabrycznie nowe, wolne od uszkodzeń fizycznych i wad prawnych.
2. Materiały, elementy lub zespoły użyte przez Wykonawcę muszą odpowiadać postanowieniom zawartym w dokumentach kontraktowych, jak również w zamówieniach. Jeśli stanowią przedmiot norm, muszą posiadać atesty.
3. Wszystkie urządzenia muszą posiadać oznaczenie stopnia ochrony i stopień reakcji na ogień, przyjęty w zależności od pomieszczeń i ryzyka istniejącego w miejscach, w których zostaną one zainstalowane.

3.2. Wybór dostaw

1. Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca przedstawi do aprobaty kompletną listę urządzeń, które zastosuje do wykonawstwa wraz z katalogami, szkicami i rysunkami.
2. Wykonawca nie może złożyć żadnego zamówienia na urządzenia (chyba, że na jego ryzyko), tak długo jak próbka lub odpowiadający prototyp nie zostanie zatwierdzony przez Zamawiającego i Projektanta.

3.3. Transport

1. W czasie transportu oraz składowania należy przestrzegać zaleceń Wytwórców, a w szczególności:
 - nie narażać w/w na nagłe przechylenia, szarpnięcia, wstrząsy, uderzenia,
 - transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniami się wewnątrz środka transportowego,
 - na czas transportu wyroby mogące ulec uszkodzeniu należy zdemontować i odpowiednio zabezpieczyć,
 - w/w materiały ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narażając ich na uderzenia,
 - zabezpieczyć je przed kradzieżą lub zdekompletowaniem.

3.4. Składowanie

1. Dostawa materiałów powinna nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych bądź miejsca montażu,
2. Składowanie materiałów, powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu, względnie pogorszeniu się ich właściwości technicznych (jakości) na skutek wpływów atmosferycznych i czynników fizyko – chemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego,
3. Jeśli jest to konieczne ze względu na rodzaj materiałów i wymagania określone przez Producenta, pomieszczenia magazynowe powinny być zamykane, zabezpieczać materiały od zewnętrznych wpływów atmosferycznych oraz umożliwiać utrzymanie wewnątrz odpowiedniej temperatury i wilgotności,
4. W przypadku składowania materiałów przez dłuższy okres zapewnić ich konserwację.

4.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

4.1. Wymagania ogólne

1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót
2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej oraz w terminie przewidzianym kontraktem.
3. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
4. Maszyny i inne urządzenia techniczne należy eksploatować, konserwować i naprawiać zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne działanie.
5. Maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny być ustawione i użytkowane zgodnie z wymaganiami Producenta i ich przeznaczeniem.
6. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:
 - utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność,
 - stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone,
 - obsługiwane przez wyznaczone osoby.
7. Eksploatowane na budowie urządzenia i sprzęt zmechanizowany podlegające przepisom o dozorze technicznym powinny posiadać ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń.
8. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji.

5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

5.1. Wymagania ogólne

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów
- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie materiały z demontażu (gruz, złom) oraz zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do placu budowy
- Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń itp. niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót.

5.2. Środki transportu

Przewiduje się wykorzystanie niżej wymienionych środków transportu:

- samochód dostawczy do 0,9t
- samochód skrzyniowy do 5t
- samochód samowyładowczy 15t

6.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Jakość świadczeń

1. Jakość świadczeń i wykonania musi odpowiadać obowiązującym normom i przepisom polskim oraz europejskim. W oparciu o zawarte w wykazie świadczeń dane dotyczące typu, części materiałów konstrukcyjnych oraz wymiarów za opisany uważa się również przebieg procesu produkcyjnego, aż do wykonania kompletnego świadczenia z uwzględnieniem zasad techniki i przepisów wykonawczych.

7.0. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

7.1. Zasady ogólne

Przy robotach należy przed zasadniczymi odbiorami stosować również odbiory dodatkowe, międzyoperacyjne i częściowe, których głównym celem jest osiągnięcie wysokiej jakości robót:

- Roboty podlegające zakryciu muszą być zgłoszone do częściowego odbioru,
- Instalacja odgromowa musi zostać zbadana po zamontowaniu,

Wykonawca w ramach Umowy na wykonanie robót zobowiązany jest do pisemnego zawiadomienia o odbiorach technicznych, odbiorze i przekazaniu do eksploatacji poszczególnych elementów wykonanych robót przedstawicieli Zamawiającego, których obecność jest wymagana. Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca zobowiązany jest wykonać w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego,

- Do końcowego protokołu odbioru powinny być załączone:
 - wyniki wszystkich badań odbiorczych częściowych i końcowych na zimno wraz z ich oceną,
 - wyniki wszystkich badań odbiorczych na gorąco oraz w czasie ruchu próbnego wraz z ich oceną,
 - potwierdzenie zgodności dokumentacji powykonawczej ze stanem faktycznym.

7.2. Odbiory częściowe

1. Odbiorem częściowym może być objęta część obiektu i stanowiąca etapową całość jak również elementy obiektu przewidziane do zakrycia w celu sprawdzenia jakości wykonania robót.
2. Odbiór tych robót powinien być przeprowadzony komisyjnie w obecności przedstawiciela Zamawiającego.
3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych

- korekt i poprawek, bez konieczności hamowania ogólnego postępu robót.
4. Z dokonanego odbioru należy spisać protokół, w którym powinny być wymienione ewentualne wykryte wady (usterki) oraz określone terminy ich usunięcia.

7.3. Dokumentacja powykonawcza

1. Techniczną dokumentację powykonawczą stanowi:
 - zaktualizowany – po wykonaniu robót – projekt techniczny, uzupełniony niezbędnymi nowymi i dodatkowymi rysunkami,
 - specyfikacje techniczne,
 - komplet świadectw jakości, atestów, aprobat technicznych oraz kart gwarancyjnych materiałów, dostarczonych przez Wykonawcę robót wraz ze wskazaniem producentów, dostawców i lokalnych służb naprawczych,
 - dokumenty świadczące o użyciu materiałów z rozbiórki,
 - oświadczenie pisemne Wykonawcy stwierdzające wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami,
 - protokół przeszkolenia personelu obsługi,
2. Prawna dokumentacja techniczna powinna obejmować:
 - zaktualizowane dokumenty prawne włącznie z tymi, które powstały w czasie trwania wykonawstwa,
 - dziennik budowy,
 - protokoły ewentualnych odbiorów częściowych,
 - korespondencję mającą istotne znaczenie dla prac komisji odbioru końcowego,
 - inne dokumenty w zakresie zależnym od charakteru i specjalności robót,
3. Skreślenia, poprawki, uzupełnienia i adnotacje wprowadzone na odbitkach opracowań projektowych powinny być wykonane trwałą techniką graficzną, omówione oraz podpisane przez osobę dokonującą zapisów wraz z datą ich dokonania.

8.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU ROBÓT

8.1. Przedmiar robót

1. Oferenci powinni dokładnie przestudiować całość dokumentacji przetargowej, aby wykonać swoje oferty będąc w pełni świadomym całej odpowiedzialności.
2. Wymagana jest wycena każdej pozycji przedmiaru robót.
3. Ceny i wartość wstawiane do przedmiaru robót powinny być wartościami globalnymi dla robót opisanych w tych pozycjach, włączając koszty i wydatki konieczne dla wykonania opisanych robót razem z wszelkimi robotami tymczasowymi, pracami towarzyszącymi i instalacjami, które mogą okazać się niezbędne oraz zawierać wszelkie ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki przedstawione lub zawarte w dokumentach, na których oparty jest przetarg.
4. Nakłady zużycia materiałów Wykonawca określi na podstawie własnego doświadczenia lub aktualnego Katalogu Jednostkowych Norm Zużycia Materiałów Budowlanych uwzględniając instrukcje montażowe i wymagania określone w dokumentacji projektowej. Obejmują one:
 - ilości materiałów wynikające z faktycznego zużycia w trakcie wykonywania określonych elementów lub robót,
 - nieuniknione ubytki i odpady związane z procesem technologicznym oraz powstałe w transporcie,
 - materiały pomocnicze,
5. Zastosowane jednostki obliczeniowe są takie same jak określone i dopuszczone w Międzynarodowym Systemie (SI).

8.2. Jednostki obmiaru

Jednostkami obmiaru wykonanych robót na podstawie dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i pomiaru w terenie są:

- m – z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót m^2 ,
 - z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót m^3 ,
 - z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót szt. ,
 - z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót kpl ,
 - z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót,
- t – z dokładnością do 0,001 jednostki wykonanych robót kg ,
 - z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót otw. ,
 - z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót elem. ,
 - z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót pomiar ,
 - z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót odcinek ,
 - z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót.

9.0. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

9.1. Odbiór końcowy

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w zakresie ich ilości, jakości i wartości.
2. Odbioru końcowego od Wykonawcy dokonuje przedstawiciel Zamawiającego. Może on korzystać z opinii komisji w tym celu powołanej, złożonej z rzeczoznawców i przedstawicieli Zamawiającego oraz kompetentnych organów.
3. Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca robót zobowiązany jest do:
 - przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót będących przedmiotem odbioru (patrz punkt „Dokumentacja powykonawcza”),
 - złożenia pisemnego wniosku o dokonanie odbioru,

- umożliwienia komisji odbioru zapoznania się z w/w dokumentami i przedmiotem odbioru.
- 4. Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia niezbędnej pomocy w czasie prac komisji odbioru w tym zapewnieniu wykwalifikowanego personelu, narzędzi i urządzeń pomiarowo-kontrolnych w celu wykonania wszystkich działań i weryfikacji, które będą mogły być od niego zażądane.
- 5. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.
- 6. W toku odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją ustaleń dokonanych w trakcie odbiorów robót zanikających i podlegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
- 7. Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:
 - sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektową – kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania, normami i przepisami,
 - sprawdzić kompletność oraz jakość wykonanych robót i funkcjonowanie urządzeń,
 - sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami odbiorów częściowych.
- 8. Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy oraz osoby biorące udział w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru, stwierdzone ewentualne wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia.
- 9. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych elementach nieznacznie odbiega od jakości wymaganej i nie ma to większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i na bezpieczeństwo ruchu, wówczas komisja dokona odbioru, dokonując odpowiednich potrąceń, przyjmując, iż wartość wykonanych robót jest pomniejszona w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.
- 10. W przypadku, gdy wyniki odbioru końcowego upoważniają do przyjęcia obiektu do eksploatacji, protokół powinien zawierać odnośne oświadczenie Zamawiającego lub, w przypadku przeciwnym, odmowę wraz z jej uzasadnieniem.

9.2. Przekazanie do eksploatacji

1. Obiekt może być przejęty do eksploatacji (w posiadanie) po przekazaniu całości robót wykonanych na obiekcie po odbiorze końcowym i stwierdzeniu usunięcia wad i usterek oraz wykonania zaleceń
2. Przekazanie obiektu do eksploatacji Zamawiającemu nie zwalnia Wykonawcy od usunięcia ewentualnych wad i usterek zgłoszonych przez Zamawiającego w okresie trwania rękojmi tj. w okresie gwarancyjnym.

9.3. Rękojmia i gwarancje

1. Wykonawca zapewni gwarancje właściwego wykonania robót, biorąc pod uwagę warunki fizyczne i klimatyczne miejsca
2. W tym celu Wykonawca podejmie niezbędne kroki, aby uzyskać ewentualne przedłużenie gwarancji od swoich dostawców
3. Wykonawca będzie odpowiedzialny na tych samych warunkach za wszelkie dostawy, które zleci swoim podwykonawcom
4. Wykonawca zobowiązuje się do zastąpienia, naprawy lub wymiany, na własny koszt, wszystkich części lub elementów uznanych za wadliwe, podczas okresu gwarancji
5. Termin usunięcia wad i usterek w ramach rękojmi wyznacza Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę robót zobowiązań wynikających z rękojmi Zamawiający ma prawo do stosowania kar umownych i odszkodowania
6. Mają zastosowanie ogólne obowiązujące przepisy dotyczące rękojmi, kar umownych i odszkodowań oraz ewentualne szczegółowe zapisy zawarte w umowie na wykonanie robót.

9.4. Odbiór ostateczny

1. Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
2. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

10.0. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT

10.1. Ustalenia ogólne

Formę i warunki płatności określa umowa.

10.2. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wykonaniem prac tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót.

11.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA

11.1. Skład dokumentacji przetargowej

Dokumentacja przetargowa w zakresie prac budowlanych dotyczących zaplecza socjalno-bytowego zawiera następujące dokumenty:

- przedmiary robót,
- niniejsza ogólna specyfikacja techniczna,
- dokumentację techniczną.

11.2. Normy i przepisy

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych, zarządzenia władz lokalnych, inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób prowadzenia robót
2. **Przywołane normy** (stosować w aktualnie obowiązującej wersji)
3. **Przywołane przepisy urzędowe** (stosować w aktualnie obowiązującej wersji):
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r. poz.2351 z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1693 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 40 z późniejszymi zmianami);
 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019, poz. 1843 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021, poz. 2454 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021, poz. 2458 z późniejszymi zmianami).
 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 stycznia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpowiedzialności za naruszenie dyscypliny finansów publicznych (Dz.U. 2021, poz. 289 z późniejszymi zmianami).
 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 czerwca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Kodeks cywilny (Dz. U. 2022, poz. 1360 z późniejszymi zmianami).
 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 września 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Kodeks postępowania cywilnego (Dz. U. 2021, poz. 1805 z późniejszymi zmianami).
 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 2021, poz. 735 z późniejszymi zmianami).
 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U 2022, poz.699 z późniejszymi zmianami).
4. Przedmiar i rysunki.
5. W przypadku wprowadzenia nowych przepisów i norm obowiązujących przed datą odbioru prac Wykonawca, przed dalszym kontynuowaniem prac poinformuje o tym fakcie Inwestora i przygotuje kosztorys dotyczący przystosowania prac do nowych przepisów, o ile to przystosowanie ma wpływ na cenę wykonania zamówienia.

UWAGA!!! Przedmiary i kosztorysy dotyczące wszystkich prac stanowią jedynie materiał pomocniczy do opracowanego projektu budowlanego.