

m. p. studio  
34-300 Żywiec  
Ul. Komorowskich 95  
tel./fax. 033 475-59-05

**NAZWA INWESTYCJI:** Remont budynku dworskiego w Łodygowicach

**INWESTOR:** Urząd Gminy w Łodygowicach,  
ul. Piśudskiego 75, 34-325 Łodygowice

**ADRES INWESTYCJI:** 34-325 Łodygowice, ul. Królowej Jadwigi 6, dz. gr. nr 5061

**ZAKRES OPRAWOWANIA:** Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45443000-4 Roboty elewacyjne  
45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian  
45431000-7 Kładzenie płytek  
45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe  
45100000-3 Przygotowanie terenu pod budowę  
45110000-1 Roboty w zakł. burzenia i rozbiórki obiektów bud., roboty ziemne  
45260000-7 Roboty w zakł. wyk. pokryć i konstr. dach. i inne pod. z. specjalistyczne  
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

**KODY CPV**

**AUTORZY PROJEKTU:** Architekt:  
mgr inż. arch. Magdalena Piątek  
upr. nr 53/06/SLOKK/II

**DATA:** Styczeń 2014

© m p s t u d i o

Zastrzeżenie wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim.  
Koplowanie całości lub fragmentów bez pisemnej zgody autora zabronione.

## 2. SPIS TREŚCI:

1. ST-00 Wymagania ogólne \_\_\_\_\_ 3
2. ST-01 Roboty rozbiórkowe \_\_\_\_\_ 23
3. ST-02 Prace ziemne \_\_\_\_\_ 25
4. ST-03 Prace izolacyjne – fundamenty \_\_\_\_\_ 27
5. ST-04 Drenaż opaskowy \_\_\_\_\_ 29
6. ST-05 Prace konserwatorskie – elewacje \_\_\_\_\_ 31
7. ST-06 Elewacje \_\_\_\_\_ 34
8. ST-07 Tarasy \_\_\_\_\_ 38
9. ST-08 Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe \_\_\_\_\_ 41
10. ST-09 Stolarka \_\_\_\_\_ 43
11. ST-10 Remont dachu, wymiana pokrycia \_\_\_\_\_ 46
12. ST-11 Remont stropów \_\_\_\_\_ 49
13. ST-12 Oranżeria \_\_\_\_\_ 51
14. ST-13 Prace konserwatorskie – wewnętrzne \_\_\_\_\_ 56
15. ST-14 Ściany i sufity \_\_\_\_\_ 60
16. ST-15 Posadzki \_\_\_\_\_ 62
17. ST-16 Toalety \_\_\_\_\_ 69
18. ST-17 Wyposażenie \_\_\_\_\_ 77
19. ST-18 Zagospodarowanie \_\_\_\_\_ 80

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST-00 – WYMAGANIA OGÓLNE

#### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

##### 1.a. Nazwa nadana przez zamawiającego:

Remont budynku dworskiego w Lodygowicach

##### 1.b. Przedmiot i zakres prac budowlanych

Zamierzenie inwestycyjne polega na remoncie zażytkowego budynku Dworu w Lodygowicach, przy ul. Królowej Jadwigi 6, dz. gr. nr 5061. Prace budowlane obejmują: izolację pionową ścian fundamentowych, izolację poziomą ścian (niekłępa), remont elewacji (wraz z pracami konserwatorskimi – sztukaterie), wymianę stolarki okiennej, wymianę pokrycia dachu, remont więźby dachowej, remont i docieplenie keramzytem stropu nad piętrem, wymianę obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, wykonanie drenażu opaskowego, remont tarasów, remont i częściowa wymiana posadzek, remont ścian i sufitów (wraz z pracami konserwatorskimi), przebudowa toalet, prace konserwatorskie wewnętrzne (stolarka drzwiowa, kraty, portale kamienne, schody i posadzki, kominki, ozdoby ścienne), wymiana instalacji elektrycznej, c.o., c.w.u., modernizacją kotłowni gazowej, budowa oranżerii, zagospodarowanie terenu, wyposażenie obiektu.

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć łącznie z dokumentacją projektową i przedmiarami.

##### 1.c. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe, sposób rozliczania.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie ofertowej uwzględnić wszystkie koszty prac towarzyszących i robót tymczasowych, których wykonanie jest niezbędne do realizacji robót podstawowych, wynikających z projektu, przedmiarów oraz niniejszych specyfikacji. Jednocześnie zwraca się uwagę, iż nie wszystkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe są ujęte w przedmiarach załączonych do dokumentacji przetargowej. Koszty te winny być zawarte w kosztach ogólnych kosztorysu ofertowego i nie wymaga się od Wykonawcy ich osobnej, szczegółowej kalkulacji. Ponadto w Cenie Kontraktowej należy ująć wszystkie dodatkowe koszty związane z formalnym przeprowadzeniem procesu budowlanego, takie jak założenie Dziennika Budowy, poinformowanie odpowiednich Instytucji i przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów (odbioru techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez przepisy ustawy „Prawo Budowlane”, rozporządzenia i przepisy wykonawcze do ustawy oraz inne przepisy techniczno-budowlane mające odniesienie do zakresu wykonywanych robót budowlanych), wykonanie dokumentacji powykonawczej, w tym dokumentacji geodezyjnej dla zrealizowanych robót – umożliwiającej naniesienie zmian na mapę zasadniczą i w stosownych ewidencjach zgodnie z obowiązującymi przepisami, sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej dla całego obiektu, rozruch i uruchomienie wbudowanych urządzeń i instalacji.

##### Czynności towarzyszące

- przygotowanie i uprzątnięcie terenu budowy włączając sprzęt itp.
- utrzymanie terenu budowy włączając sprzęt itp. - pomiary i rachunki niezbędne do ustalenia robót włączając utrzymanie sprzętu pomiarowego, znaki i tyczenia itd. i ich utrzymanie podczas wykonania robót,
- utrzymanie stanowisk pracy
- środki ochrony i bezpieczeństwa przewidziane przepisami dotyczącymi wypadków
- urzędowe uzgodnienia
- oświetlenie, ogrzewanie, sprzątanie pomieszczeń sanitarnych i pobytowych pracowników zatrudnionych
- zapoznanie w wodę, energię miejsc na terenie budowy wskazanych przez zamawiającego
- utrzymanie małych urządzeń i sprzętu
- transport wszystkich materiałów i elementów budowlanych
- zabezpieczenie robót przeciw wodom opadowym ich ewentualne usuwanie
- usuwanie odpadów z obszaru działania wykonawców jak i usuwanie zanieczyszczeń spowodowanych pracą wykonawców
- rusztowania, pomosty robocze

##### Szczególne czynności/roboty towarzyszące

- nadzór na wykonaniu prac przez podwykonawców
- środki zabezpieczenia w zapobieganiu wypadków przy robotach podwykonawców
- szczególne środki ochrony i bezpieczeństwa przy robotach
- szczególne środki bezpieczeństwa przeciw szkodom wywołanym powodzią, wodami gruntowymi, pogodą
- ubezpieczenie robót aż do odbioru na rzecz zamawiającego
- ustawienie, utrzymanie, przenoszenie i usuwanie zabezpieczeń związanych z ruchem na terenie budowy np. ogrodzeń, budowlą pomocniczych, oświetlenia, oznakowania
- ustawienie, utrzymanie, przenoszenie i usuwanie zabezpieczeń na zewnątrz terenu budowy związanych objazdem i regulacją ruchu
- szczególne środki w celu ochrony środowiska i zabytków
- zabezpieczenie przewodów, kabli, drenaży, kanałów, znaków granicznych, drzew, roślin

#### 1.d. Informacje o terenie budowy.

- Prace budowlane prowadzone będą w zabrytkowym obiekcie będącym pod ścisłą ochroną konserwatorską – należy to uwzględnić podczas przygotowywania oferty oraz realizacji prac.
- Zamawiający wskazuje Wykonawcy miejsce na terenie działki lub obiektu, które przeznaczony na zaplecze budowy.
- Nie przewiduje się konieczności zmian w organizacji ruchu na drogach publicznych oraz na drogach wewnętrznej komunikacji
- Nie przewiduje się konieczności budowania dróg tymczasowych
- Podczas prac budowlanych należy zapewnić możliwość dojazdu i dojścia do budynków administracyjnych na zaplecze budynku.

#### 1.e. Nazwy i kody prac wg Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45212350-4	Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45443000-4	Roboty elewacyjne
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45431000-7	Kładzenie płytek
45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakr. burzenia i rozbiórki obiektów bud.; roboty ziemne
45260000-7	Roboty w zakr. wyk. pokryć i konstr. dach. i inne pod. r. specjalistyczne
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

#### 1.f. Określenia podstawowe.

Za obowiązujące należy uważać wszelkie definicje i określenia zawarte w obowiązujących przepisach tj. Prawie Budowlanym, rozporządzeniach wykonawczych, powszechnie używanych normach, wytycznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych.

- ▲ specjalistyczne placówki naukowo-badawcze
- ▲ Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych – zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym
- ▲ Budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego
- ▲ Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegrod budowlanych oraz posiada fundament i dach
- ▲ Certyfikat – znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- ▲ Dokładność wymiarów – zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną
- ▲ Dokumentacja budowy – ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje: pozwolenia na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, projekty wykonawcze tj. rysunki i opisy służące realizacji obiektu, projekty wykonawcze, operaty geodezyjne, książki obmiarów
- ▲ Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
- ▲ Dokumentacja projektowa – ogół dokumentów przygotowany w formie rysunków i opisów dotyczący projektowanego przedsięwzięcia, które będzie realizowane na ich podstawie. W skład dokumentacji projektowej wchodzi: rysunki, opisy techniczne, kosztorysy, przedmiary
- ▲ Dziennik budowy – urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy wydawany jest przez właściwy organ nadzoru budowlanego
- ▲ Inspektor Nadzoru – samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, którą może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
- ▲ Kierownik budowy – samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem realizacyjnym robót budowlanych, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budowlanych
- ▲ Kontrola techniczna – ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową
- ▲ Konserwator uprawniony – osoba posiadająca kwalifikacje do prowadzenia prac konserwatorskich, zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dn. 27 lipca 2011 r.
- ▲ Konserwator Zabytków – osoba reprezentująca Śląski Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
- ▲ Książka obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru

dokonywanych robót w formie wycień, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru

- ↳ Nadzór autorski – forma kontroli, wykonywanej przez autora projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych
- ↳ Obmiar – wymierzenie, obliczenia ilościowo-wartościowe faktycznie wykonanych robót

- ↳ Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- ↳ Protokół odbioru robót – dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty
- ↳ Przedmiar robót – obliczenie ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych), w celu sporządzenia kosztorysu

## 2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych, ich przechowywania, transportu, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.

### 2.a. Właściwości stosowanych wyrobów budowlanych.

Wszystkie materiały zastosowane w realizacji muszą być dopuszczone do stosowania na rynku europejskim i posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności potwierdzające dopuszczenia.

Szczególne wymagania i parametry fizyczne materiałów budowlanych przeznaczonych do użycia podczas prac zawarto w szczególnych specyfikacjach, stanowiących integralną część niniejszej STWiORB. Wykonawca we własnym zakresie proponuje użycie konkretnego produktu dostępnego na rynku, spełniającego zamieszczone w specyfikacji wymagania. Dopuszcza się użycie materiałów o parametrach korzystniejszych dla Zamawiającego niż zawartych w specyfikacjach.

Co najmniej na 7 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, atesty lub certyfikaty do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru potwierdzi zgodność proponowanych materiałów z założeniami projektowymi oraz ich przeznaczeniem. W celu uzyskania najwyższej możliwej jakości Wykonawca zobowiązany jest, w ramach dostępnych na rynku rozwiązań, do stosowania wyrobów systemowych do poszczególnych zadań, czyli jednego wybranego przez siebie producenta (np. system tynków elewacyjnych). Jeżeli na rynku dostępne są rozwiązania systemowe, nie dopuszcza się mieszania systemów i wykorzystywania materiałów różnych producentów.

### 2.b. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości niezbędne do prawidłowego prowadzenia Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Sposób przechowywania musi być zgodny z wymaganiami producentów poszczególnych

materiałów.

### 2.c. Transport materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Transport materiałów musi odbywać się zgodnie z wytycznymi poszczególnych producentów.

### 2.d. Kontrola jakości zastosowanych materiałów.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru wszystkie wymagane przez niego atesty, certyfikaty lub deklaracje zgodności od producentów poszczególnych materiałów oraz złożone pisemne oświadczenie, że nie stosował podczas prac innych materiałów niż uzgodnione z Inspektorem. Inspektor nadzoru ma obowiązek kontrolować używane materiały. Sposób kontroli, zapewniający Inwestorowi jakość materiałów zgodną ze specyfikacjami, ustali Inspektor i poinformuje Wykonawcę.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy. Jeżeli materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną już wbudowane w obiekt, Wykonawca na swój koszt dokona rozbioru niedopuszczonego materiału a następnie wykona daną pracę z zastosowaniem materiałów właściwych. Powyższe prace nie mają wpływu na uzgodniony z Inwestorem termin zakończenia robót.

### 3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych, zgodnie z założoną jakością.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w Kontrakcie. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do Robót.

### 4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami

określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/spżętu na i z terenu Robót. Jeżeli zaistnieje taka konieczność, uzyska on we własnym zakresie wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy. Wszelkie czynności związane z transportem nie podlegają odrębnej wycenie i przyjmuje się, że są ujęte w cenie kontraktowej.

#### 5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności i należyty porządek na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, przepisami prawa, przepisami techniczno-budowlanymi, Specyfikacjami Technicznymi, przytoczonymi normami i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wymagania dotyczące wykonywania poszczególnych rodzajów robót wraz ze szczegółami technologicznymi zawarto w specyfikacjach szczegółowych, stanowiących integralną część STWiORB.

Zakres robót przy wszystkich rodzajach prac obejmuje również przygotowanie stanowiska roboczego, montaż i demontaż rusztowań (jeżeli są konieczne), przygotowanie materiałów i preparatów, dostarczenie materiałów do stanowiska roboczego, likwidacja stanowiska, czyszczenie i sprzątanie, wyniesienie, wywóz i utylizacja gruzu lub innych odpadów.

#### Wymagania ogólne:

##### Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

(1). Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienuiszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

(2). Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

(3). Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia obiektów, chodników i dróg w strefie placu budowy oraz jego pobliżu przed uszkodzeniem, spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców.

(4). Koszt zabezpieczenia Terenów Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega

odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową. W cenę Kontraktową włączony jest także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi montażowe. W cenę Kontraktową włączone są również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji przyłączy i doprowadzeń mediów po ukończeniu Kontraktu. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

(5). Wykonawca w ramach Kontraktu ma uprzywilejować plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego i zgodnego z jego przeznaczeniem po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

##### Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie działania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

- lokalizację magazynów i składowisk,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - możliwością powstania pożaru,
  - zanieczyszczeniem powietrza przed pyłami i gazami.

##### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

##### Ochrona własności publicznej i prywatnej

Ochrona w zakresie czynników atmosferycznych – Wykonawca odpowiada za ochronę obiektu przed wpływami atmosferycznymi mogącymi spowodować szkody w trakcie realizacji robót przygotowawczych, budowlanych i wykończeniowych związanych z realizacją przedsięwzięcia.

Ochrona w zakresie instalacji – Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji zewnętrznych, instalacji wewnętrznych w obiekcie, instalacji na powierzchni ziemi oraz za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca uzyska od właścicieli lub administratorów tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i

zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy. Do obowiązków Wykonawcy należy również powiadomienie Inspektora Nadzoru, właścicieli, zarządców i odpowiednich instytucji o zamierze rozpoczęcia tych robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezwzględnie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wewnętrznych obiektu, uszkodzenia na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego i odpowiednio Instytucje.

Ochrona terenów mieszkaniowych – Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Wykonawca zobowiązany jest do poniesienia wszystkich kosztów obejmujących: opłaty dzierżawy terenu, w tym opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za wbudowanie urządzeń w pas drogowy, rekompensaty dla właścicieli za czasowe zajęcie nieruchomości oraz koszty przebudowy urządzeń obcych.

Inspektor Nadzoru będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże ani Inspektor Nadzoru ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia powstałe w trakcie realizacji budowy.

#### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z opisanym i zatwierdzonym planem BIOZ. Roboty należy prowadzić zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca ma obowiązek znać stan prawny w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego na dzień podpisania kontraktu i przejęcia placu budowy.

Między innymi Wykonawca ma obowiązek:

- ogrodzenia i odpowiedniego oznakowania terenu budowy oraz wyznaczenia stref niebezpiecznych w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
- wykonania wjazdu na teren budowy, dróg wewnętrznych, komunikacji kolowej, wejść i przejęć dla pieszych oraz odpowiedniego ich oznakowania, zabezpieczenia i oświetlenia w dzień i w nocy,
- wykonania i zabezpieczenia punktów poboru energii elektrycznej i wody oraz odprowadzenia lub utylizacji ścieków
- zabezpieczenia środkami ochrony indywidualnej oraz środkami ochrony zbiorowej wejść do budynków, stref komunikacji pieszej w tym przejęć dla pieszych, punktów poboru energii elektrycznej, wody itp.
- urządzenia pomieszczeń zaplecza budowy w tym pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, socjalnych oraz pomieszczenia administracyjno-biurowego (kierownika budowy),

- urządzenia i zabezpieczenia składowisk materiałów i wyrobów budowlanych,
- wyznaczyć i odpowiednio zabezpieczyć miejsce tymczasowego składowania gruzu budowlanego,
- zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych,
- zapewnić stosowanie środków ochrony indywidualnej przez wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- do wykonywania robót dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne badania lekarskie, w tym do prac na wysokości, przeszkolenie w zakresie przepisów BHP oraz na stanowisku pracy,
- stanowiska pracy wyposażyć w instrukcję bhp na stanowisku pracy oraz instrukcję postępowania na wypadek pożaru,
- wyznaczyć i utrzymywać na bieżąco porządek na powierzchniach przejeżdża dla pieszych, ciągach komunikacyjnych i pomostach na rusztowaniu,
- zapewnić używanie sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości (np. szelki bezpieczeństwa z linką i amortyzatorem) przez pracowników wykonujących roboty na wysokości, jak również pracownika odbierającego materiały transportowane na dach. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony indywidualnej takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.
- utrzymywać wszelkie narzędzia, urządzenia oraz sprzęt w należytym stanie,
- wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną wokół miejsca wykonywania robót, zachowując szerokość strefy nie mniejszą niż 1/10 wysokości, na której wykonywane będą roboty i istnieje zagrożenie spadania przedmiotów, lecz nie mniejszą niż 6,0 m,
- wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną w pobliżu miejsca zasilania budowy liną energetyczną,
- zabezpieczyć daszkami ochronnymi, przejściami, przejazdami i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej,
- ogrodzić balustradami strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów,
- wykonać daszki ochronne nad przejściami, wejściami do obiektu itp. o szerokości, co najmniej 0,5 m większej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najbliższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szorstkie i odporne na przebiecie przez spadające przedmioty,
- nie prowadzić robót jednocześnie na kilku poziomach w jednym pionie /stanowisko nad stanowiskiem pracy,
- zapewnić stosowanie drabin oznaczonych znakami bezpieczeństwa „B”, będących w dobrym stanie technicznym,
- prowadzić montaż rusztowań zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) i dopuścić do użytkowania po dokonaniu odbioru technicznego przez Inspektora Nadzoru,
- stosować środki transportu pionowego, podnośniki, wciągarki itp. posiadające odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, dla wymaganych dopuszczenie przez UDI, zgodnie z przeznaczeniem i DTR,
- zamieścić na tablicach ostrzegawczych umieszczonych w widocznym miejscu informację o przechowywaniu magazyń substancji i preparatów niebezpiecznych,
- przechowywania i przemieszczania po terenie budowy substancji i preparatów

- niebezpiecznych w opakowaniach producenta,
  - umieszczenia tablic określających dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropów,
  - przestrzegania przepisów dotyczących sposobu składowania i zabezpieczania składowanych materiałów,
  - wyznaczyć, wygrodzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów;
  - usuwać odpady w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie,
  - wyznaczyć, odpowiednio oznakować i oświetlić drogi ewakuacyjne zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi oraz przepisami przeciwpożarowymi.
- Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej oraz wymagań, o których mowa w przepisach techniczno-budowlanych, przepisach przeciwpożarowych oraz w rozporządzeniu w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

### **Rusztowania**

- 1) Rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami,
- 2) Dokument odbiorowy dopuszczający do użytkowania,
- 3) Dokumentację techniczną, którą może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta rusztowania i projekt techniczny rusztowania sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania. Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać:
  - nazwę producenta z danymi adresowymi,
  - system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
  - zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat:
    - dopuszczalnego obciążenie pomostów roboczych,
    - dopuszczalnej wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania projektu,
    - dopuszczalnego parcia wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa,
    - sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),
    - informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia
    - warunki montażu i demontażu rusztowania,
    - schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych, sposoby postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego, specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,
    - wzór protokołu odbioru,
    - wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania, certyfikat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia tj.: dokumentacją

rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów, stateczności rusztowania, urządzenia piorunochronne, urządzenia ostrzegawcze, urządzenia transportowe, zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości, wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu, wygoda pracy na rusztowaniu, zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań.

Kontroli będzie podlegać:

- stan podłoża na którym będzie montowane rusztowanie,
- sposób posadowienia rusztowania,
- sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,
- stężenia rusztowań,
- sposób zakotwienia,
- pomosty robocze i ich zabezpieczenia,
- urządzenia piorunochronne,
- zabezpieczenia całego rusztowania.

W czasie kontroli jakości będzie również oceniać bezpieczeństwo wykonywania robót i wykonywanych elementów.

### **Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do tych Robót od daty rozpoczęcia do czasu końcowego odbioru. Jeśli Wykonawca w jakikolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty w ciągu 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### **Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy Prawa, przepisy techniczno-budowlane, wytyczne, instrukcje, normy i inne dokumenty, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odpowiednie dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inspektora Nadzoru.

### **Działania związane z organizacją prac przy obiektach**

Po zakończeniu inwestycji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić teren i obiekt do stanu pierwotnego i zgodnego z jego przeznaczeniem. Wykonawca powiadomi pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia.

Budowę będzie prowadzić w porozumieniu z użytkownikiem obiektu, informując wcześniej o terminach poszczególnych prac.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania - warunków wydanych przez Jednostki

uzgadniającej, opiniującej oraz właścicieli obszarów, na których prowadzone będą prace budowlane.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej

#### **Tablice informacyjne i ostrzegawcze budowy**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru tablice informacyjne i ostrzegawcze budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz przepisami bhp i p.poz., z treścią informacji zatwierdzoną przez Inspektora Nadzoru. Koszt wykonania, zamalowania, utrzymania i demontażu i utylizacji tablic informacyjnych i ostrzegawczych jest uwzględniony w cenach jednostkowych Robót. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót a po ich zakończeniu zdemontowane.

#### **Zaplecze budowy**

W ramach kwoty przewidzianej w Kontrakcie Wykonawca urządzi, będzie utrzymywał i zlikwiduje Zaplecze budowy zgodnie z Prawem Budowlanym oraz przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami bhp i p.poz.

### **6. Kontrola, badania oraz odbiór robót budowlanych**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywaniu jej we właściwym miejscu oraz udostępniania jej do wglądu osobom upoważnionym. Inspektor Nadzoru ma obowiązek kontrolowania rodzaju, jakości i ilości użytych materiałów oraz sposobu wykonywania prac budowlanych przez Wykonawcę.

### **7. Wymagania dotyczące obmiaru robót.**

W przypadku rozliczania inwestycji wynagrodzeniem kosztorysowym, Wykonawca zobowiązany jest prowadzić Książkę Obmiarów, w której zawarty będzie faktyczny zakres wykonywanych robót. Obmiaru dokonuje Wykonawca, po uprzednim powiadomieniu Inspektora Nadzoru o terminie i zakresie przeprowadzanego obmiaru. Powiadomienie powinno nastąpić min. 3 dni przed planowanym terminem. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontem i modernizacją. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez Inspektora Nadzoru, jeżeli zawarta umowa o wykonanie robót nie stanowi inaczej. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzieś indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiaru dokonuje Kierownik Budowy.

Jeżeli szczegółowe specyfikacje dla poszczególnych robót nie wymagają inaczej to:

- długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]
- powierzchnie w [m<sup>2</sup>]
- objętości podawane w [m<sup>3</sup>]
- szpęty i urządzenia w [szt]

Przy podawaniu długości, powierzchni i objętości stosuje się dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w [kg], [Mg] lub wg katalogów ciężarów.

### **8. Odbiór prac budowlanych.**

Jeżeli umowa o wykonanie prac budowlanych nie stanowi inaczej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu elementów rozliczeniowych,
- c) końcowemu odbiorowi Robót,
- d) odbiorowi gwarancyjnemu

#### **8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiający wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z Warunkami Ogólnymi w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet przeprowadzonych pomiarów w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### **8.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót. Odbiorowi częściowemu podlegają dane roboty, ujęte w ofercie wykonawcy, zakończone w danej jednostce rozliczeniowej. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

#### **8.3. Końcowy odbiór Robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie zrealizowanego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy, z bezwzględnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót oraz gotowości do odbioru końcowego oraz przyjęcia dokumentów odbiorowych.



Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z umową, Dokumentacją Projektową i ST.

Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację projektową wykonawcy,
2. Specyfikację Techniczną (podstawową z Umowy i Specyfikacje uzupełniające lub zamienne),
3. Uwagi i zalecenia Inspektora(ów) Nadzoru, zwłaszcza sporządzone przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie realizacji tych uwag i zaleceń,
4. Dzienniki Budowy i Księgi Obmiarów (oryginały),
5. Ewentualne wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z normami, instrukcjami i wytycznymi,
6. Deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia i certyfikaty zgodności wbudowanych urządzeń i materiałów zgodnie z ST i dokumentacją projektową
7. Opinię o gotowości odbioru,
8. Dokumenty i oświadczenia wymagane przez przepisy ustawy Prawo budowlane, rozporządzenia wykonawcze do ustawy i inne odrębne przepisy mające zastosowanie z uwagą na charakter i zakres wykonywanych robót,
9. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
10. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót, które tego wymagają,
11. Kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
12. Protokoły odbioru instalacji

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.

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych Robót odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrącenia, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Umowie. Na zakończenie prac komisja wystawia protokół końcowego odbioru robót.

#### **8.4. Odbiór gwarancyjny Robót**

Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

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

9. Sposób rozliczenia prac budowlanych, robót tymczasowych i prac towarzyszących. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące ujęte są w cenie kontraktowej. Rozliczenie prac

budowlanych określa umowa o prace budowlane, zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

## **10. Dokumenty odniesienia.**

### **10.1. Dokumentacja Projektowa**

a) Dokumentacja Projektowa będąca w posiadaniu Zamawiającego:

Zamawiający posiada dokumentację projektową w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane składającą się z części opisowej, rysunkowej i kosztorysowej, które określają przedmiot, lokalizację, zakres i charakter robót budowlanych oraz sposób ich wykonania. Dokumentacja projektowa wraz ze Specyfikacjami Technicznymi określa standardy, jakość i sposób prowadzenia robót budowlanych oraz użytych materiałów.

UWAGA:

Użyte w Dokumentacji Projektowej (DPP) i Specyfikacjach Technicznych (ST) nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrob końcowy do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. Prawo budowlane, i warunków ustawy „O wyrobach budowlanych” oraz pozwoli na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w DP.

Dokumentacja Projektowa w okresie przygotowywania ofert, dostępna jest w siedzibie Zamawiającego.

Po przyznaniu kontraktu i podpisaniu umowy Wykonawca otrzyma 1 egzemplarz dokumentacji projektowej na roboty objęte kontraktem (bez kosztorysu inwestorskiego).

Dokumentacja projektowa

- „Projekt zamienny / wykonawczy remontu budynku dworskiego w Lodygowicach”, opracowanie mpstudio 2014
- „Program prac konserwatorskich i remontowych”, opracowanie PKZ Maria Osiełczak
- „Program prac konserwatorskich i remontowych we wnętrzu”, opracowanie PKZ Maria Osiełczak
- „Ekspertyza techniczna – dach, strop strychowy”, opracowanie mgr inż. Tadeusz Biernacki
- „Studium historyczno-konserwatorskie zespołu zamkowo-parkowego w Lodygowicach, etap I – studium historyczne” autor: mgr arch. Mirosław Holewiński
- „Studium historyczno-konserwatorskie dworu obronnego w Lodygowicach, etap I – prace badawczo-odkrywkowe na obecność polichromii i tynków zabrytkowych” autor: mgr arch. Mirosław Holewiński
- „Projekt bud-wytk przebudowy kotłowni gazowych z instalacją gazową i pompą ciepła”, opracowanie mgr inż. Kazimierz Sowa
- „Projekt bud-wytk przebudowy kotłowni gazowych z instalacją gazową i pompą ciepła”, opracowanie mgr inż. Sylwester Brodka (cz. elektryczna)
- „Projekt bud-wytk wymiany instalacji CO”, opracowanie mgr inż. Kazimierz Sowa
- „Projekt techniczny przebudowy instalacji CW”, opracowanie mgr inż. Kazimierz Sowa
- „Projekt techniczny wymiany instalacji elektrycznej”, opracowanie el. Dariusz Kubica

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- Przedmiar robót

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową, ST oraz przepisami techniczno-budowlanymi, normami, aprobatami technicznymi i sztuką budowlaną.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów, wyrobów budowlanych i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty budowlane będą niezgodne z Dokumentacją Projektową i ST a ich zastosowanie wpłynie na niezadowalającą jakość Robot lub elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozbrane na koszt Wykonawcy.

Zmiana materiałów budowlanych, wyrobów i technologii wymaga pisemnej zgody Projektanta przed ich zastosowaniem. W przeciwnym razie wygasa odpowiedzialność Biura Projektów za roboty budowlane wykonywane na podstawie dostarczonej Zamawiającemu Dokumentacji Projektowej.

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniają mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane roboty budowlane, będą obowiązujące postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równorzędny lub wyższy poziom wykonania niż wynika to z przywołanych norm lub przepisów, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część Specyfikacji oraz czytać je łącznie z Rysunkami, Opisaniami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, zgodnie z Polskimi Normami (PN), Normami Branżowymi i odpowiednimi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Przyjmuje się za oczywiste, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z treścią i wymaganiami

tych norm.

Do wykonania robót objętych ST mają zastosowanie w szczególności niżej wymienione przepisy i normy.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844, zm.: Dz. U. z 2002 r. Nr 91, poz. 811.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku — Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr 156 z 2006 roku poz. 1118),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2011 nr 165 poz. 987)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.)
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627; z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 z 2001 r., poz. 628; z późniejszymi zmianami).

Normy:

- PN-66/B-06714 Kruszywa mineralne. Kruszywo kamiennie, budowlane. Badania techniczne.
- PN-91/E-05009/704 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje placów budowy i robót rozbiórkowych.
- PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku
- PN-EN 196-1 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.
- PN-EN 196-2 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu.
- PN-EN 196-3 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości.
- PN-EN 196-6 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.
- PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
- PN-B-06250 Beton zwykły.
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
- PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie kształtu ziaren. Wskaźnik kształtu.
- PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości ziaren i nasiąkliwości.
- PN-B-06714/34 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie reaktywności alkalicznej.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
- PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
- PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.
- PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowanymi na

PN-B-24006:1997 Masa asfaltowo-kauczukowa

PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa

PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa

PN-B-27618:1991 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesytywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesytywanej

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na teksturze budowlanej.

PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.

PN-EN ISO 6946:2004 Komponenty budowlane i elementy budynku Opór ciepłoty i współczynnik przenikania ciepła Metoda obliczania

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zapraw do murów Część 2: Zaprawy murarskie”

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami

PN-86/B-30020 Wapno

PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-B-02361:1999 Pochylenia polaci dachowych.

PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 508-2:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 2: Aluminium.

PN-EN 507:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy aluminiowej, ukladanych na ciągłym podłożu.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyt stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-EN 1462:2001 Uchwyt do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyt stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-30020:1999 Wapno.

PN-EN 459-1: 2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.

PN-89/B-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki naciąg.

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, falowe, falowe modyfikowane i falowe kopolimeryzowane styrenowe.

PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, falowe modyfikowane i falowe kopolimeryzowane styrenowe.

PN-C-81801:1997 Lakiery nitrocelulozowe.

PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-EN 107:2002 (U) - „Metody badania okien. Badania mechaniczne”

PN-EN 130:1998 „Metody badań drzwi”

PN-B-10085:2001 Stolarstwo budowlane. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okna budowlane. Podział.

PN-B-02151-3:199 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach.

PN-EN 20140-3:1999 Akustyka. Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.

PN-EN 22768-1:1999 Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji

PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery.

PN-EN 1364-1:2001 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych. Część 1: ściany.

PN-EN 14351-1 „Okna i drzwi – norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne cz.1: okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności”.

PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbków.

PN-B-02151-3:199 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach.

PN-EN 20140-3:1999 Akustyka. Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.

PN-EN 22768-1:1999 Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji

PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej

PN-86/B-02355 Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-B-11106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw podciemionych.

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszaniki tynkarskie.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-EN 612 maj 2006, „Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład”

PN-EN 1462 kwiecień 2006, „Uchwyt do rynien dachowych. Wymagania i badania”.

Ponadto za obowiązujące przyjmując się normy powołane w szczegółowych specyfikacjach branżowych: instalacyjnej i elektrycznej.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 01

### ROBOTY ROZBIÓRKOWE

#### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

#### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wyznie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

Prace podstawowe:

- a) rozbiórka fragmentu przewiazki pomiędzy budynkiem dworu a budynkiem oficyn; rozbiórka dachu, konstrukcji stalowej wypełnionej przeszkleniem, cokołu i posadzki, fundamentów;
- b) wywóz z terenu budowy i utylizacja złomu i gruzu

#### 3. MATERIAŁY

brak

#### 4. WYKONANIE ROBÓT

- teren prac rozbiórkowych zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych oraz ekip nie biorących udziału w rozbiórkach
- prace rozbiórkowe należy przeprowadzić ręcznie
- elementy stalowe przecinać za pomocą palników acetylenowo-tlenowych
- ślusarkę stalową demontować ostrożnie, bez rozbijania szyb
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych przewiazki należy odłączyć instalację elektryczną
- nie prowadzić robót rozbiórkowych w trudnych warunkach atmosferycznych
- transport pionowy materiałów prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności
- roboty należy prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu, oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji, znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.
- złom stalowy należy posegregować i wywieźć do punktu odbioru
- gruz należy wywieźć z terenu budowy i zutilizować w miejscu odbioru gruzu
- organizację, sposób przeprowadzenia prac, sprzęt, środki ochrony pracowników oraz

zabezpieczenie terenu prac należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru

#### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

#### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót rozbiórkowych ścian, fundamentów i płyt betonowych [m<sup>3</sup>], konstrukcji stalowych [m<sup>2</sup>], drzwi, krat [szt.], obróbek blacharskich [m<sup>2</sup>], rynien i rur spustowych [m] wywozu i utylizacji złomu i gruzu [m<sup>3</sup>]

#### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST- 02

## PRACE ZIEMNE

### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac ziemnych związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Lodygowicach”

### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Ceny podane zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

- 1) roboty przygotowawcze – oczyszczenie terenu, usunięcie kamieni i gruzu, odwodnienie terenu budowy, zabezpieczenie przed osuwiskami gruntu i przebitkami wody, wykonanie i oznakowanie wjazdu na teren budowy, przygotowanie dróg dojazdowych,
- 2) prace towarzyszące – roboty pomiarowe przy wykopach
- 3) zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z powierzchni przewidzianej pod zabudowę części kubaturowej (orazenia), z powierzchni utwardzenia dojeżdżających i dojazdów kołowych oraz w strefie realizacji robót ziemnych związanych z wykonaniem infrastruktury technicznej. Zdjęcie ziemi urodzajnej wykonać mechanicznie za pomocą spycharek ze składowaniem w obrębie placu budowy do czasu ponownego wykorzystania podczas robót związanych z zagospodarowaniem terenu. Ręczne roboty ziemne stosować jako uzupełniające oraz w miejscach występowania urządzeń infrastruktury technicznej
- 4) wykopy związane z pracami izolacyjnymi fundamentów istniejącego budynku
- 5) wykopy związane z ułożeniem drenażu obwodowego i podłączeniem go do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej
- 6) wykopy pod fundamenty i posadzkę projektowanej oranżerii
- 7) umocnienie ścian wykopów linowych i o głębokości powyżej 1,0 m pod projektowane elementy infrastruktury technicznej z wykorzystaniem systemowego deskowania drewnianego lub stalowego z rozparciem (podparciem),
- 8) ręczne zasypianie rur drenarskich podsypką filtracyjną
- 9) ręczne i mechaniczne zasypianie wykopów ziemią z ukropu, warstwami po 20 cm z ręcznym zagęszczeniem ubijkami spalinowymi do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu  $IS = 0,99$ ,
- 10) ręczne rozścielenie i wyrownanie ziemi urodzajnej z transportem gruntu taczakami po terenie płaskim - rozścielenie ziemi urodzajnej w ramach zagospodarowania terenu, pochodzącej z wstępnych robót przygotowawczych,
- 11) mechaniczny załadunek nadmiaru gruntu na środki transportu samochodowego,
- 12) wywiezienie i utylizacja nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane lekkim sprzętem mechanicznym przeznaczonym do robót ziemnych oraz ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi.

### 4. WYKONANIE ROBÓT

Wykonanie robót powinno być zgodne normami: PN-B-06050:1999.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”. Roboty ziemne wykonywane będą na podstawie projektu budowlanego – ze względu na charakter obiektu nie jest konieczne wykonanie projektu robót ziemnych. Opracowanie takie może być zlecone przez Wykonawcę, w takim przypadku należy je przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

Wszystkie wykopy muszą być zabezpieczone przed osuwaniem się ziemi oraz utrzymywane w stanie suchym.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

### 6. JEDNOSTKA OBMARIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót ziemnych jest [m<sup>3</sup>].

### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST- 03

## PRACE IZOLACYJNE - FUNDAMENTY

### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac izolacyjnych fundamentów związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA:** *Ceny podane zakres należy użyć w wyznaczenie prac budowlanych.*

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

- 1) roboty przygotowawcze – czyszczenie odsłoniętych fundamentów
- 2) wyrównanie powierzchni poprzez wykonanie tynków zwykłych, cementowo-wapiennych
- 3) wykonanie grubowarstwowej powłokowej izolacji bitumicznej
- 4) wykonanie zabezpieczenia izolacji bitumicznej papą termozgrzewalną
- 5) ułożenie folii kubitkowej na całej wysokości fundamentu
- 6) wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji

### 3. MATERIAŁY

- 1) Zaprawa tynkarska cementowo-wapienna, spełniająca normę PN-EN 998-1:2012
- 2) Preparat gruntujący do mas bitumicznych
- 3) Masa bitumiczna modyfikowana polimerami do wykonywania elastycznych uszczelnień budowlanych, dwuskładnikowa, wzmocniona włóknami, zgodna z normą DIN 18195
- 3) Preparat do wykonywania iniekcji metodą krzemianowania, niskościśnieniową
- 4) Folia kubitkowa

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych oraz specjalistycznym sprzętem do wykonywania iniekcji niskościśnieniowych, zgodnym z zaleceniami wybranego producenta preparatu iniekcyjnego.

### 4. WYKONANIE ROBOT

- 1) Odsłonięte fundamenty należy wyczyścić mechanicznie metodą strumieniową oraz ręcznie szczotkami, podłoże pod tynk powinno spełniać wymagania zawarte w PN-70/B-10100
- 2) Tynk cementowo wapienny położyć zgodnie z w/w normą dla tynków kategorii I z dodatkowym wyobleniem narożników i faset
- 3) Tynki po wyschnięciu (ok 14 dni) należy zagruntować środkami gruntującym systemowym dla wybranej izolacji.

27

4) Izolację wykonać zgodnie z instrukcją techniczną producenta zakładając gotową grubość (po wyschnięciu) 4 mm.

5) Ściane fundamentu zabezpieczyć dodatkowo papą modyfikowaną do fundamentów; zgodnie z instrukcją wybranego producenta

6) Przed zasypaniem ułożyć warstwę folii kubitkowej

7) Wykonanie izolacji poziomej: Izolację poziomą należy wykonać dokonując iniekcji metodą niskościśnieniową. Wybrany system powinien pozwalać na wykonanie przepływu poziomej w murze ceglany o grubości 100 – 110 cm. Gęstość odwiertów zgodna z wymaganiami wybranego systemu. Uwaga: przed wyborem systemu i preparatu należy wykonać odwierty próbne w celu sprawdzenia warunków wykonania iniekcji. Jeżeli będzie potrzebne, należy zastosować preparaty uszczelniające, zabezpieczające przed niekontrolowaną migracją preparatu iniekcyjnego.

Wykonanie robót powinno być zgodne normami: PN-EN 998-1:2012, DIN 18195 oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie wymagane materiały i preparaty

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

### 6. JEDNOSTKA OBIARIU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót izolacyjnych jest [m<sup>2</sup>].

### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

28

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 04

### DRENAŻ OPASKOWY

#### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru drenażu opaskowego związanego z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Lodygowicach”

#### 2. ZAKRES ROBOT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

- 1) wykopy liniowe pod drenaż
- 2) ułożenie rur drenarskich
- 3) zamontowanie studzienek rewizyjnych
- 4) podłączenie drenażu do kanalizacji deszczowej
- 5) podłączenie rur spustowych
- 6) zasypanie kruszywem filtracyjnym
- 7) zabezpieczenie rur geowłókniną

#### 3. MATERIAŁY

- 1) Rury i kształtki drenarskie  $\phi$  160 wg normy PN-C-89221:1998/Az1:2004P, sącząco-przepływowe (85% przekroju przeznaczzone do odprowadzenia wody powierzchniowej)
- 2) Studzienki drenarskie z tworzywa sztucznego PE HD
- 3) Geowłóknina
- 4) Kruszywo filtracyjne

#### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych oraz lekkim sprzętem mechanicznym przeznaczonym do robót ziemnych

#### 4. WYKONANIE ROBOT

- 1) Wykonanie wykopów niezbędnych do ułożenia drenażu
- 2) Kontrola drożności istniejącej kanalizacji deszczowej, ew. udrożnienie kanałów
- 3) Ułożenie rur drenarskich w wykopie. Rury sącząco-przepływowe (85% przekroju przeznaczone do odprowadzenia wody powierzchniowej)
- 5) Ułożenie i podpięcie studzienek drenarskich rewizyjnych
- 6) Podpięcie rur spustowych

- 7) Podpięcie drenażu do istniejącej kanalizacji deszczowej (wg rys)
- 8) Ułożenie geowłókniny zabezpieczającej przed zamuleniem drenażu
- 9) Zasypanie kruszywem filtracyjnym
- 10) Wyrównanie ziemi z wykopów

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne.”.

#### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

#### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót drenażu jest [m], dla studzienek [szt]

#### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-05

### PRACE KONSERWATORSKIE - ELEWACJE

#### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac konserwatorskich elewacyjnych związanego z zamierzeniem inwestycyjnym pt „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

#### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenienie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac konserwatorskich na elewacjach, w szczególności:

- wykonanie wzorników do rekonstrukcji detali ściąganych
- remont detali sztukatorskich (atyki, wieże, gzymsy, opaski oblicenne, bony)
- remont balustrad
- remont elementów kamiennych

#### 3. MATERIAŁY

Uwaga: wszystkie materiały użyte do renowacji detali sztukatorskich, remontu balustrad i remontu elementów kamiennych muszą stanowić kompleksov system wybranego producenta, niedopuszczalne jest mieszanie systemów w obrębie jednego elementu.

Ze względu na wysokie walory obiektu, zwraca się uwagę na wybór materiałów do renowacji – muszą pochodzić od renomowanego producenta, gwarantującego bardzo wysoką jakość produktów. Wybór producenta i systemu renowacji musi uzyskać akceptację Inwestora (akceptującym w imieniu Inwestora będzie Inspektor Nadzoru, po konsultacjach z Projektantem i Konserwatorem Zabytków).

- 1) zaprawy sztukatorskie gruboziarniste – szybkowiążąca zaprawa gruboziarnista do wykonywania rdzeni profili ściąganych, gzymsów, liżen i boniowania. Gotowa zaprawa sucha wg EN-998-1, klasa CS III, wielkość ziarna do 1,2 mm, wytrzymałość na ściskanie 3,5-7,5 N/mm<sup>2</sup>, cement o zredukowanej zawartości chromu (zgodnie z dyrektywą EU 2003/53/CE), w skład nie mogą wchodzić substancje wywołujące korozję (np. chlorki)
- 2) zaprawy sztukatorskie drobnoziarniste – szybkowiążąca zaprawa drobnoziarnista do wykańczania powierzchni profili ściąganych, gzymsów, liżen i boniowania. Gotowa zaprawa sucha wg EN-998-1, klasa CS III, wielkość ziarna do 0,4 mm, wytrzymałość na ściskanie 3,5-7,5 N/mm<sup>2</sup>, cement o zredukowanej zawartości chromu (zgodnie z dyrektywą EU 2003/53/CE), w skład nie mogą wchodzić substancje wywołujące korozję (np. chlorki)
- 3) preparaty wzmacniające podłoża mineralne – preparaty wzmacniające oparte na krzemianie potasowym, tworzącym mostki krzemowe. Preparat nie może ograniczać możliwości przepuszczania pary wodnej. Systemowo łączony z tynkami krzemianowymi.
- 4) preparaty do usuwania związków soli
- 5) preparat wzmacniający kamień – preparat zawierający rozpuszczalniki organiczne oparty na

31

estrach kwasu krzemowego (KSE), umożliwiający zastąpienie zwietrzałego spoiwa naturalnego uwodnionym żelazem dwutlenku krzemu.

- 6) preparaty hydrofobizujące do kamienia – reaktywne, oligomeryczne roztwór silyksanowy, przeznaczony do hydrofobizującej impregnacji kamienia, zawartość polisilyksanów ok. 5% wagowo.
- 7) zaprawa renowacyjna do kamienia, mineralna, właściwościami mechanicznymi, fizycznymi i kolorystyce dobranej do istniejącego kamienia.

#### 3. SPRZEŻE

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych oraz narzędzi specjalistycznych do prac konserwatorskich i sztukatorskich – dobór narzędzi zależy od konserwatora wykonującego prace.

#### 4. WYKONANIE ROBÓT

**UWAGA:** wszystkie prace konserwatorskie mogą być wykonywane tylko przez uprawnionego konserwatora zabytków.

Prace prowadzone zgodnie z Programem Prac Konserwatorskich oraz projektem architektonicznym.

- 1) **Detal sztukatorski wykonany w nacięcie, ciągnięty z wzornika** – zakres prac przewiduje usunięcie mechaniczne warstw wtórnych, przygotowanie wzorników z blachy, usunięcie fragmentów nie nadających się do renowacji, ewentualne przemierowanie fragmentów silnie zawilgoconych i zniszczonych, wzmocnienie strukturalne zachowanych fragmentów detalu sztukatorskiego, uzupełnienie grubszych ubytków z zaprawy sztukatorskiej (rdzeń) bezpośrednio na murze z użyciem wzornika montowanego na drewnianych saniach i ciągniętego po torze zbudowanym z prowadnic, wykonanie wierzchniej warstwy z zaprawy sztukatorskiej drobnoziarnistej na całej powierzchni (również oryginalnych fragmentów) z użyciem wzornika o 2 – 3 mm większego od wzornika do rdzenia, technika analogiczna.

- 2) **Detal sztukatorski – herb na elewacji tyłnej:** Renowacja analogicznie jw., prace wykonywane ręcznie bez wzornika, bezpośrednio na detalu.

- 3) **Detal kamienny** – usunięcie wtórnych nawarstwień, oczyszczenie mechaniczne powierzchni, odsolenie metodą swobodnej migracji do rozszerzonego środowiska, wzmocnienie elementów osłabionych preparatem na bazie pochodnych związków krzemooorganicznych w właściwościach hydrofilnych, uzupełnienie ubytków mineralną zaprawą renowacyjną do uzupełniania kamienia o kolorystyce dobranej do oryginalnego materiału, hydrofobizacja całej powierzchni elementów kamiennych.

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

#### 5. KONTROLA JAKOŚCI

32



Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

#### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót elewacyjnych konserwatorskich jest [m<sup>2</sup>].

#### 7. UWAGI

Przyjmując się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 06

### ELEWACJE

#### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac elewacyjnych związanego z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

#### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac elewacyjnych:

- prace przygotowawcze: demontaż elementów typu: zawieszki, haki, konstrukcje stalowe, instalacja odgromowa
- remont tynków zewnętrznych
- remont tynków w strefie cokołowej
- malowanie elewacji

#### 3. MATERIAŁY

1) tynk wapienno-cementowy – fabrycznie przygotowana mieszanka tynkarska do nakładania ręcznego lub maszynowego, zawierająca domieszki mineralne, o zwiększonej porowatości, pozbawiona dodatków organicznych (EPS), po utwardzeniu odporna na działanie warunków atmosferycznych, hydrofobowa i paroprzepuszczalna, klasa CS II wg PN-EN 998-1, uziarnienie do 1,2 mm, wytrzymałość na ściskanie 2,0-5,0 N/mm<sup>2</sup>, absorpcja wody W2 wg PN-EN 998-1

2) szpachla scalijąca – zaprawa mineralna w kolorze naturalnej bieli, przygotowana fabrycznie na bazie piasku, lekkich kruszyw, białego wapna, białego cementu oraz mineralnych dodatków poprawiających urobialność, przyczepność i wytrzymałość, zbrojona włóknami

3) preparaty wzmacniające podłoża mineralne – preparaty wzmacniające oparte na krzemianie potasowym, tworzącym mostki krzemowe. Preparat nie może ograniczać możliwości przepuszczania pary wodnej. Systemowo łączony z tynkami krzemianowymi.

4) tynk krzemianowy – hydrofobowy, przepuszczający parę wodną tynk krzemianowy; przeznaczony do renowacji zabrytków, o podwyższonej odporności na grzyby i glony. Podstawowe składniki: dyspersja polimerowa, szkło potasowe, biel tytanowa, węgiel wtapnia, wypełniacze silikatowe. Tynk zewnętrzny odporny na działanie czynników atmosferycznych.

5) tynki – tynki renowacyjne, trójwarstwowe, o zdolności do magazynowania soli, certyfikowane

5.1. obrzutka pod tynki renowacyjne – zaprawa tynkarska wg PN-EN 998-1, obrzutka wstępna zwiększająca przyczepność specjalnie przygotowana pod kątem stosowania , odporna na działanie soli. Podstawowe składniki: wodorotlenek wapniowy, krzemian wapniowy. Gęstość nasypowa wg PN-EN 998-1 = 1,7-1,8 g/cm<sup>3</sup>; gęstość stwardniałej zaprawy wg PN-EN 998-1 = 1,5-1,6 g/cm<sup>3</sup>

5.2. szerokoporowa, magazynująca i wyrównawcza zaprawa tynkarska w systemie tynków renowacyjnych – zaprawa tynkarska wg PN-EN 998-1 o wysokości zdolności magazynowania związków soli. Warstwa podkładowa pod wierzchni tynk renowacyjny. Podstawowe składniki: krzemian wapniowy, wodorotlenek wapniowy, węgiel wapnia. Gęstość nasypowa wg PN-EN 998-1 = 1,25-1,35 g/cm<sup>3</sup>; gęstość stwardniałej zaprawy: 1,15-1,25 g/cm<sup>3</sup>; zawartość porów w stwardniałej zaprawie: 45%, wytrzymałość na rozciąganie przy zgniataniu: 2,0 – 3,0 MPa, wytrzymałość na ściskanie 6 MPa, zdolność kapilarnego podciągania wody: >1,0 kg/m<sup>2</sup>, wsp. oporu dyfuzyjnego pary wodnej: 4-6

5.3. szerokoporowa, hydrofobowa tynkarska zaprawa renowacyjna w systemie tynków renowacyjnych – zaprawa tynkarska wg PN-EN 998-1. Wierzchnia warstwa układu tynków Podstawowe składniki: krzemian wapniowy, wodorotlenek wapniowy, proszek polimerowy, węgiel wapnia, węgiel glinu, wypełniacze nieorganiczne. Gęstość gęstość stwardniałej zaprawy: 1,2-1,4 g/cm<sup>3</sup>; zawartość porów w stwardniałej zaprawie: 47%, wytrzymałość na rozciąganie przy zgniataniu: 1,0 – 2,0 MPa, wytrzymałość na ściskanie 3,0 – 4,0 MPa, zdolność kapilarnego podciągania wody: >1,0 kg/m<sup>2</sup>, wsp. oporu dyfuzyjnego pary wodnej: 10

6) farba krzemianowa – gotowa, fabrycznie barwiona, mineralna farba na bazie szkła wodnego (składniki: szkło wodne potasowe, dyspersja polimerowa, wypełniacze mineralne, pigmenty, stabilizatory, woda), hydrofobowa, wysychająca beznaprężeniowo, odporna na działanie czynników atmosferycznych, przepuszczająca parę wodną

7) woda – do przygotowania zapraw i skraplania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, deszczowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mól.

### 3. SPRZEŻE

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych

### 4. WYKONANIE ROBOT

Prace prowadzone zgodnie z Programem Prac Konserwatorskich oraz projektem architektonicznym.

- zdemontować obróbki blacharskie, rynny, przywieszki, instalację odgromową
- zdemontować oświetlenie, napisy, kraty
- usunąć istniejący tynk z elewacji. Tynk w postaci nakropu cementowego w całości prze-

znaczony do usunięcia (wtrona wyprawa tynkarska degradująca wygląd elewacji). Pozostałe tynki należy usunąć we wszystkich miejscach, gdzie można zauważyć uszkodzenia, odspojenia, erozję. Pozostawienie starych wypraw możliwe tylko po stwierdzeniu ich bardzo dobrego stanu

- skuć zmuszalne fragmenty muru
- zwiertzale spoiny wykuc na głębokość ok 20 mm
- ślady wykwiłów solnych usunąć stalowymi szczerdkami
- pozostałe zabrudzenia usunąć poprzez zmycie 10% roztworem mydła, lub przez wypalanie
- tynk odsoniżta elewację oczyszczyć myjkami wysokociśnieniowymi i pozostawić do wyschnięcia jeżeli wybrana, zaakceptowana przez konserwatora zabrytków technologia przewiduje użycie preparatów płynnych do zabezpieczenia i wzmocnienia elewacji odkryte płaskizny ścian (podłoże ceglane) nasączyć rozpuszczalnikowymi preparatami na bazie poliakrylanów w rozcieńczalniku organicznym rozcieńczonymi preparatami nie hydrofobizującymi powierzchni, przed pracami wykonać próby na muze celem dobrania właściwej proporcji, wybór preparatów dostosowany do systemu tynków:

UWAGA: miejsca, w których stwierdzono występowanie glonów, należy starannie oczyścić i zabezpieczyć preparatem usuwającym zniszczenia biologiczne i dezynfekujący podłoże, a fugę usunąć w miarę możliwości na głębokość do 30 mm

- uzupełnienia ubytków w tynkach wykonać specjalnymi, gotowymi wyprawami tynkarskimi przeznaczonymi do renowacji starych tynków – mieszanek wapienno-cementowe lub wapienno-trzasse (w zależności od oceny przez doradcę technicznego producenta wybranego systemu) ; wykonać

całość elewacji (ponad pasem cokolowym i wykonać szpachle skalającą, wyrównującą powierzchnię elewacji, z mineralnej zaprawy tynkarskiej, szpachla zbrojona mikrowłóknami ; wykonać

całość elewacji (ponad pasem cokolowym i wykonać warstwę tynku wierzchniego, cienkowarstwowego, krzemianowego.

pas cokolowy: wykonać tynki renowacyjne zgodne z instrukcją

o obrzutka wstępna – obrzutka zwiększająca przyczepność, nanosić ręcznie lub przy użyciu agregatu w sposób zapewniający pokrycie 50% powierzchni podłoża,

o wysokoporowaty tynk podkładowy – warstwa min. 2 cm, nanoszona ręcznie lub maszynowo z użyciem specjalnych urządzeń napowietrzających

o tynk renowacyjny – warstwa 1,5 cm, nanoszona ręcznie lub maszynowo z użyciem specjalnych urządzeń napowietrzających.

- elewacje pomalować – zgodnie z opisem rysunków elewacji farbami krzemianowymi

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką budowlaną, konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne.”

### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót elewacyjnych jest [m<sup>2</sup>].

### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 07

### TARASY

#### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru remontu tarasów związanego z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Lodygowicach”

#### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA:** *Cały podany zakres należy ująć w wyrenie prac budowlanych.*

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie remontu tarasów:

- usunięcie istniejącej nawierzchni
- wykonanie nowych warstw tarasu, z uszczelnieniem i spadkiem
- wykonanie obróbek blacharskich
- ułożenie nowej nawierzchni z płytek klinkierowych

#### 3. MATERIAŁY

Uwaga: wszystkie materiały użyte do remontu powierzchni tarasów muszą stanowić kompleksowy system wybranego producenta, niedopuszczalne jest mieszanie systemów w obrębie jednego elementu.

Ze względu na wysokie walory obiektu, zwraca się uwagę na wybór materiałów do renowacji – muszą pochodzić od renomowanego producenta, gwarantującego bardzo wysoką jakość produktów. Wybór producenta i systemu renowacji musi uzyskać akceptację Inwestora (akceptującym w imieniu Inwestora będzie Inspektor Nadzoru, po konsultacjach z Projektantem i Konserwatorem Zabytków).

1) warstwa szczepna – mineralna, jednoskładnikowa wazsna używana do renowacji i napraw betonów w systemach PCC, zgodna z EN-1504-7

2) jastrych z warstwą spadkową – fabrycznie gotowa sucha zaprawa z mineralnymi spoiwami wg DIN 1164 stanowiącymi podstawowe spoiwo, naturalnymi, mineralnymi kruszywami wg DIN 4226, przeznaczona do napraw powierzchni betonowych, do grubowarstwowych wypelnień, oraz do wykonywania jastrychu zespolonego

3) preparat gruntujący – preparat krzemionkowy o działaniu wglębnym przeznaczonym do uszczelniania i renowacji

4) szlam uszczelniający – elastyczny szlam uszczelniający; mostkujący rysy; jednoskładnikowy i wodoszczelny; mrozoodporny

5) taśma do uszczelniania – taśma z kauczuku syntetycznego (NBR) do uszczelniania dyfuzacji, z wulkanizowanymi z boków taśmami tkaniny poliestrowej odpornej na działania alkaliów

6) zaprawa klejowa – bardzo elastyczna zaprawa klejowa, wchodząca w skład wybranego systemu renowacji tarasu

7) zaprawa spoinowa – zaprawa do spoinowania, epoksydowa, dwuskładnikowa

8) płytki terakotowe 30x30, gr 3 cm, antypoślizgowe, nirozoodporne

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych

### 4. WYKONANIE ROBÓT

Prace prowadzone zgodnie z Programem Prac Konserwatorskich oraz projektem architektonicznym.

- usunięcie wierzchnich powłok tarasów, aż do płyty konstrukcyjnej (po odsłonięciu płyty należy ją poddać ocenie stanu technicznego przez uprawnionego konstruktora – prace kontynuować tylko po pozytywnej opinii konstruktorskiej, w przypadku opinii negatywnej postępować zgodnie z zaleceniami konstruktorskimi)

- czyszczenie powierzchni mechaniczne, usunięcie wszelkich odspojonych i luźnych elementów

- wykonanie mineralnej warstwy szepnej

- wykonanie warstwy jastrychu zespolonego z wyprofilowaniem spadku

- uszczelnienie złącza ściana/posadzka z wykorzystaniem systemowych rozwiązań

- gruntowanie całej powierzchni preparatem krzemionkowym

- wykonanie izolacyjnej warstwy ze szlamu uszczelniającego

- wykonanie obróbek blacharskich

- przyklejenie płytek klinkierowych metodą kombinowaną, całopowierzchniowo

- spoinowanie płytek zaprawą epoksydową

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne.”.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla remontu tarasów jest [m<sup>2</sup>].

### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST – 08

## OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY, RURY SPUSTOWE

### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem obróbek blacharskich, montażem rynien i rur spustowych związanego z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

### 2. ZAKRES ROBOT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cechy podany zakres należy ująć w wycenienie prac budowlanych.**

Usłalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie remontu tarasów:

- demontaż istniejących obróbek, rynien i rur spustowych - 100%
- wykonanie i montaż nowych obróbek
- montaż nowych rynien
- montaż nowych rur spustowych

### 3. MATERIAŁY

- 1) blacha tytanowo-cynkowa wyprodukowana z cynku spełniającego normę EN 1179 z dodatkami tytanu, miedzi i aluminium – zgodnie z normą PN-EN 988, grubość blachy na obróbki 0,65 mm
- 2) ryny wykonane z blachy jw., grubość blachy 0,7 mm, przekrój 150
- 3) rury spustowe wykonane z blachy jw., grubość 0,7 mm, przekrój 100
- 4) akcesoria systemowe: narożniki wewnętrzne i zewnętrzne, złączki kompensacyjne, sztućce, denka, kolanka, trójniki, wylewki
- 5) uchwyty do rynien – systemowe lub zalecane przez producenta rynien
- 6) obejmy do rur spustowych – jw.
- 7) cyna lutownicza o składzie L-Pb Sn 40 (Sb) lub L-Pb Sn 50 (Sb) (40/60 lub 50/50 z zawartością antymonu < 0,5 wagi %) wg ISO 9453.

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi blacharskich i dekarских

### 4. WYKONANIE ROBÓT

- Wszystkie wygęcia blach powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie powłoki zabezpieczającej blachę.
- Odwodnienie dachu należy prowadzić za pomocą rynien odwadniających

dylatowanych co 12 m.

- Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:2006, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2006, PN-S-94701:1999 i PN-B-94702:1999
- Rynny powinny być:
  - a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blach i składane w elementy wielozłonowe,
  - b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
  - c) mocowane do uchwytrów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
  - d) rynny powinny mieć wlotowane wpuszty do rur spustowych.
- Rury, spustowe powinny być:
  - a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielozłonowe,
  - b) łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżących, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
  - c) mocowane do ścian uchwytrami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbitcie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
  - d) leje spustowe – zbiorniczki 40x30x30 cm w miejscach łączenia rynien z rurami spustowymi,
- Cyna lutownicza o składzie L-Pb Sn 40 (Sb) lub L-Pb Sn 50 (Sb) (40/60 lub 50/50 z zawartością antymonu < 0,5 wagi %) wg ISO 9453.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla obróbek blacharskich jest [m<sup>2</sup>], rynien i rur spustowych [m]

### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 09

### STOLARKA OKIENNA

#### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem stolarki okiennej i drzwiowej związanej z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

#### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA:** *Częły podany zakres należy ująć w wyznaczenie prac budowlanych.*

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

- demontaż istniejącej stolarki okiennej
- demontaż podokienników drewnianych
- pomiar otworów okiennych
- dostawa i montaż nowej stolarki okiennej
- dostawa i montaż podokienników drewnianych
- wywóz i utylizacja zdemontowanej stolarki

#### 3. MATERIAŁY

1) Stolarka drewniana otwierająca stolarkę istniejącą (przeznaczoną do demontażu). Stolarka wykonana z drewna sosnowego litego (nie dopuszcza się drewna łączonego na mikrowczepy), klejonego trójwarstwowa, impregnowanego i min. trzykrotnie lakierowanego farbami wodrozcieńczalnymi transparentnymi, wybarwienie na kolor szaro-brązowy. Szprosy wodrozcieńczalnymi transparentnymi, wybarwienie na kolor szaro-brązowy. Szprosy konstrukcyjne (nie dopuszcza się naklejanych, wewnątrzszybowych, przypinanych, itp) wypełnioną argonem o izolacyjności termicznej  $U_g \max = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Szklenie min. pakietem dwuszybowym thermofloat 4/16/4 z przeszerzeniem międzyszybową całego okna nie może być wyższy niż  $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .  
Wyposażenie: okucia obwodowe systemowe, zintegrowane w zamknięciu centralnym, uchylno-rozwiernalne, wyposażone w zaczep antywłamaniowy, okapnik aluminiowy, nawiewniki higrosterowane, uszczelki systemowe silikonowe, bezbarwne.

2) Parapety wewnętrzne drewniane, wykonane z drewna dębowego litego lub klejonego z lameli łączonych na szerokości (nie dopuszcza się wykonanie z drewna klejonego na mikrowczepy), grubość parapetów: 3 cm. Drewno impregnowane i min. trzykrotnie lakierowane farbami wodrozcieńczalnymi transparentnymi, wybarwienie na kolor szaro-brązowy. 3) pianka poliuretanowa montażowa, 4) łączniki mechaniczne z blach montażowych + kołki montażowe

#### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych.

#### 4. WYKONANIE ROBÓT

- Stolarkę istniejącą należy zdemontować, uprzednio dokonując pomiarów, zdjęć i rysunków umożliwiających wykonanie dokładnego odwzorzenia wyglądu.
- Stolarka nowa musi idealnie odzwierciedlać istniejącą – zestawienie okien istniejących przedstawiono na inwentaryzacji stolarki. Rysunki inwentaryzacyjne nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku dokonania pomiarów każdego okna i odwzorzenia jego podziałów.
- Należy bezwzględnie zachować podziały konstrukcyjne, kompozycyjne oraz szerokość profili. Kształty ramaków, słupków, i słemieni ościeżnic, oraz ramiaków i szprosów skrzydeł wykonać takie jak w oknach starych. Wszelkie szczególne detale architektonicznych okien takie jak wyoblenia, wybrzuszenia, skosy, występy i inne muszą zostać odwzorzone.
- Montaż nowej stolarki – możliwie blisko zewnętrznej krawędzi muru, przy czym ze względu na różnicowane warunki zaleca się każdorazowe konsultacje z projektantem lub konserwatorem.
- Montaż szpalet - szpalety wewnętrzne drewniane wykonać z drewna sosnowego litego (nie dopuszcza się drewna łączonego na mikrowczepy), klejonego warstwowo, impregnowanego i min. trzykrotnie lakierowanego farbami wodrozcieńczalnymi kryjącymi, kolor biały. Wymiary każdej szpalety sprawdzić indywidualnie na budowie.
- Montaż parapetów - parapety wewnętrzne drewniane, wykonać z drewna dębowego litego lub klejonego z lameli łączonych na szerokości (nie dopuszcza się wykonanie z drewna klejonego na mikrowczepy), grubość parapetów: 3 cm. Drewno impregnowane i min. trzykrotnie lakierowane farbami wodrozcieńczalnymi transparentnymi, wybarwienie na kolor brązowy. Wymiar każdego parapetu należy indywidualnie sprawdzić na budowie.
- Naprawa tynków i ubrytków powstałych po demontażu i montażu nowej stolarki

#### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

#### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla stolarki okiennej jest [m<sup>2</sup>].

## 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji a w szczególności:

- prace pomiarowe, przygotowawcze i pomocnicze,
- zakup i transport materiałów niezbędnych do wykonania robót na miejsce wbudowania,
- wykonanie i montaż stolarki,
- regulację wmontowanej stolarki,
- naprawa i wykończenie ościeży otworów po osadzeniu stolarki,
- zabezpieczenie ościeżnic i powierzczeni stolarki folią malarską lub inną folią przed rozpoczęciem robót elewacyjnych
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych oraz przygotowanie stosownych protokołów,
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie materiałów, będących własnością Wykonawcy.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST – 10

## REMONT DACHU, WYMIANA POKRYCIA

### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac remontowych konstrukcji dachu oraz wymiany jego pokrycia związanego z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

- demontaż istniejącej pokrycia – ostrożne rozebranie, transport ręczny i składowanie w miejscu wskazanym przez Inwestora (w pobliżu obiektu)
- remont więźby dachowej – wymiana uszkodzonych elementów, wzmocnienie połączeń
- impregnacja ognio- i biochronna całości więźby
- remont kominów
- montaż folii paroprzepuszczalnej
- wykonanie nowego pokrycia z dachówki karpiołki, ceramicznej okładanej na latach
- montaż akcesoriów dachowych: śniegopapów, stopni i law kominarskich
- wywóz i utylizacja gruzu – dachówek nieoryginalnych lub nienadających się do dalszego użytku

### 3. MATERIAŁY

- 1) drewno modrzewiowe klasy C-30, odpowiadające wymaganiom zawartym w normie PN-B-03150, wilgotność nie przekraczająca 18%, impregnowane środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi zgodnie z PN-D-01006 i PN-B-02851-1:1997 do stopnia niezapalności - B-s1,d0 wg PN-EN 13501-1+A1:2010
- 2) systemowe ocynkowane łączniki do drewna
- 3) impregnat bio- i ogniochronny
- 4) cegły pełne klinkierowe
- 5) zaprawa do klinkieru
- 6) dachówka ceramiczna o wymiarach 380x180x14 mm, z powierzchnią szlachetnie wykończoną glazurą w kolorach zielonych, brązowych i czerwonych, zgodnie z kolorystyką

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych.

#### 4. WYKONANIE ROBÓT

- rozbiórka pokrycia dachowego należy prowadzić ręcznie, z dużą ostrożnością, nie dopuszczając do uszkodzenia dachówek.
- Podczas rozbiórki należy dokonać selekcji materiału, pozostawiając dachówki w stanie umożliwiający na ponowne wykorzystanie (sposób ich użycia zostanie wybrany przez Inwestora w terminie późniejszym)
- ze względu na ograniczoną nośność stropu nad piętrem, niedozwolone jest wykonywanie go jako miejsca składowania dachówek z rozbiórki – należy je na bieżąco transportować w miejsce składowania, poza obrębem budynku
- naprawę więźby wykonać zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej:
  - wymiana końcówek krokwi
  - wymiana krokwi koszowych w strefach przyokapowych
  - wymiana murłat o przekroju 17x20 (ok. 20%)
  - uzupełnienie kleszczy o przekroju 10x20
  - uzupełnienie kleszczy usztywniających o przekroju 8x17
  - wymiana zastuzalów dolnych o przekroju 20x20
  - wymiana mieczy o przekroju 8x17
  - wzmocnienie wszystkich węzłów ciesielskich łącznikami metalowymi w systemie BMF
- całość zaimpregnować w celu zabezpieczenia przed ogniem do stopnia niezapalności i korozją biologiczną, zgodnie z instrukcją producenta impregnatu. Wykonawca zobowiązany jest do wystawienia protokołu impregnacji z podaniem użytego preparatu, metody wykonania oraz ilości zużytego preparatu w przeliczeniu na m<sup>2</sup> powierzchni drewnianej
- kominy ponad połacią dachu należy przemurować, odwarzając wiertnie ich zakończenia wg stanu obecnego, kominy poniżej połaci wytyńkować
- na poziomie strychu zamontować szeregowe drzwiarki rewizyjne umożliwiające kontrolę i czyszczenie pionów bez konieczności wychodzenia na dach.
- wszystkie połacie należy obić folią wiatrową, wysokoparoprzepuszczalną
- ułożyć kontrłaty 25x50 mm na każdej krokwi
- przybić lały o przekroju 45x63 mm w rozstawie dostosowanym do wybranej dachówki
- ułożyć dachówkę, zachowując historyczne ułożenie w łuskę i układ kolorystyczny – wg rys.
- wszystkie obróbki blacharskie nowe, z blachy tytan-cynkowej

- zamontować akcesoria dachowe: śniegolapy, lawy i stopnie kominarskie wg rys.

Prace należy wykonywać w przestrzegając wszystkich zaleceń i rozwiązań wskazanych w „Ekspertyzie technicznej – dach, strop strychowy” autorstwa mgr inż. T. Biernackiego

#### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

#### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla rozbiórki i wykonania nowego pokrycia wraz z folią izolacyjną oraz prac impregnacyjnych jest [m<sup>2</sup>], wymiary el, drewnianych [m], przemurowanie kominów [m<sup>3</sup>], akcesoria dachowe [szt] oraz [m]

#### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST – 11

#### REMONT STROPU

##### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac remontowych stropu drewnianego nad piętrem związanego z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

##### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wyycenie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

- usunięcie polepy z wywozem i utylizacją
- odsłonięcie belkowań stropowych – demontaż deskowania
- impregnacja ognio- i biochronna całości konstrukcji drewnianej
- wzmocnienie wszystkich połączeń ciesielskich metalowymi łącznikami typu BMf
- wykonanie zasypek z granulatu keramzytowego dwufrakcyjnego 6 – 16 mm, zasyпка do wysokości belkowania dolnego (ok. 15 cm)
- ponowne ułożenie deskowania górnego, deski 4,5 cm wbite na styk do belkowania górnego
- ułożenie folii
- ułożenie keramzytobetonu, beton izolacyjny na kruszywie keramzytowej, gr. 5 cm
- wykonanie szlichty cementowej, gr. 3 cm

Uwaga: po odsłonięciu konstrukcji stropu konieczna jest ocena stanu technicznego przez uprawnionego konstruktora. W przypadku konieczności wzmocnienia lub wymiany części konstrukcji, postępować zgodnie z wytycznymi konstruktorskimi.

##### 3. MATERIAŁY

- 1) drewno modrzewiowe klasy C-30, odpowiadające wymaganiom zawartym w normie PN-B-03150, wilgotność nie przekraczająca 18%, impregnowane środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi zgodnie z PN-D-01006 i PN-B-02851-1:1997 do stopnia niezapalności - B-s1,d0 wg PN-EN 13501-1+A1:2010
- 2) systemowe ocynkowane łączniki do drewna typu BMF
- 3) impregnat bio- i ogniochronny
- 4) keramzyt
- 5) keramzytobeton
- 6) folia paroprzepuszczalna
- 7) szlichta cementowa

##### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych.

##### 4. WYKONANIE ROBÓT

Prace należy wykonywać w przestrzegając wszystkich zaleceń i rozwiązań wskazanych w „Eksperyzie technicznej – dach, strop strychowy” autorstwa mgr inż. T. Biernackiego

- rozbiórka polepy
- rozbiórka deskowania. Podczas rozbiórki należy dokonać selekcji materiału, deski nie nadające się do ponownego użycia należy zutylizować
- ocena stanu technicznego odsłoniętej konstrukcji
- wzmocnienie wszystkich węzłów ciesielskich łącznikami metalowymi w systemie BMf, ew. wykonanie wzmocnień lub wymiany fragmentów konstrukcji – wg zaleceń konstruktorskich zawartych w ocenie stanu technicznego
- całość zaimpregnować w celu zabezpieczenia przed ogniem do stopnia niezapalności i korozją biologiczną, zgodnie z instrukcją producenta impregnatu, impregnacja min. dwukrotna przy min. zużyciu 0,2 kg/m<sup>2</sup>. Wykonawca zobowiązany jest do wystawienia protokołu impregnacji z podaniem użytego preparatu, metody wykonania oraz ilości zużytego preparatu w przeliczeniu na m<sup>2</sup> powierzchni drewnianej
- wykonanie zasypek keramzytowej. Keramzyt dwufrakcyjny 6 – 16 mm, zgodny z PN-EN 13055-1:2003P. Grubość warstwy 15 cm.
- ponowne ułożenie deskowania, braki należy uzupełnić nowymi deskami z drewna klasy C30. Uwaga: połączenie konstrukcyjne, wymagany rozstaw gwoździ max 10 cm, gwoździe ocynkowane 4,2 x 150 mm.
- ułożenie folii paroprzepuszczalnej
- wykonanie warstwy z lekkiego betonu – keramzytobetonowej, o grubości 5 cm, ułożonej na folii
- wykonanie górnej warstwy wykańczającej strop: szlichty cementowej o gr. 3 cm

##### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

##### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla rozbiórki i wykonania nowego deskowania wraz z folią izolacyjną oraz prac impregnujących jest [m<sup>2</sup>], wykonania zasypek keramzytowej, keramzytobetonu i szlichty cementowej [m<sup>3</sup>]

##### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST – 11

#### ORANŻERIA

##### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac budowlanych i wykończeniowych oranżerii związanej z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

##### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

- wykonanie fundamentów
- dostawa i montaż konstrukcji oranżerii
- wykonanie posadzki
- wykończenie: koryta, donice, stopnie
- dostawa i montaż wyposażenia

Uwaga: wymagania dotyczące prac instalacyjnych zawarto w specyfikacjach branżowych.

##### 3. MATERIAŁY

- 1) beton
- 2) systemowa konstrukcja aluminiowo-szklana: konstrukcja ścian, dachu, daszku nad wejściem, drzwi, okna
- 3) izolacje termiczna: styropian
- 4) izolacje przeciwwilgociowe: folia budowlana, papa asfaltowa
- 5) keramzyt
- 6) okładziny kamienne
- 7) płyty posadzkowe

##### 3. SPRZEŻ

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych.

##### 4. WYKONANIE ROBÓT

Prace robótorkowe i adaptacyjne:

Likwidacja, demontaż elementów budowlanych:

- Demontaż istniejących wypełnień szklanych istniejącej dobudówki.
- Rozebranie istniejącej konstrukcji stalowej dobudówki.

- Rozebranie istniejących posadzek z płytek ceramicznych wraz z warstwami podbudowy.
- Likwidacja istniejących fundamentów dobudówki

##### Prace montażowe, murarskie i wntęzarskie

- 1) Wykonanie posadwienia - żelbetonowych ław fundamentowych nowoprojektowanego budynku Oranżerii.
- 2) Wykonanie żelbetonowych ścianek kanałów pod osadzenie konstrukcji pawilonu, donic z żywymi roślinami, grzejników, oraz technologii wodotrysku.
- 3) Montaż konstrukcji aluminiowej pawilonu Oranżerii.
- 4) Montaż zestawów szklanych termicznych, okien i drzwi zewnętrznych.
- 5) Wymiarowanie poprzecznych ścianek dla osadzenia podestów do siedzenia.
- 6) Montaż kamiennych siedzisk.
- 7) Ułożenie posadzek z płyt betonowych.
- 8) Wykonanie instalacji wodotryskowej
- 9) Montaż koryta i wyłożenie koryta kamienną nawierzchnią
- 10) Montaż grzejników
- 11) Osadzenie donic z roślinnością-typ roślin dostosowany do warunków
- 12) Montaż oświetlenia

##### Ściany zewnętrzne

Fasada szklana w systemie aluminiowym . Wielkości przyjętych przekrojów słupowych i ryglowych: 165mm x 169,5mm - wg projektu konstrukcji. Aluminiarka malowana proszkowo w kolorze Ral 9023. Szklzenie niskoemisyjne w kolorze zielonkawym.

##### Szklzenie fasady:

8mm szkło niskoemisyjne 66/33 ESG /16mmArgon +TGI ciepła ramka/ 55.2 szkło laminowane bezpieczne / niskoemisyjne, szyba zespolona Ug=1,1 W/m2K, ESG - szyba zewnętrzna bezpieczna hartowana, VSG - szyba wewnętrzna bezpieczna laminowana.

Parametry:

Lt= 71% - przepuszczalność światła  
Lr= 18% - odbicie światła  
g= 56% - całkowita przepuszczalność energii słonecznej  
Ug=1,1 W/m2K- wartość dla szyby pionowej

##### Szklzenie dachu:

8mm niskoemisyjne 66/33 ESG /16mmArgon + TGI ciepła ramka/ 66.2 szkło laminowane bezpieczne / niskoemisyjne, szyba zespolona Ug=1,1 W/m2K, ESG - szyba zewnętrzna bezpieczna hartowana, VSG - szyba wewnętrzna bezpieczna laminowana.

Parametry:

Lt= 71% - przepuszczalność światła  
Lr= 18% - odbicie światła  
g= 56% - całkowita przepuszczalność energii słonecznej  
Ug=1,7 W/m2K - wartość dla szyby pochylonej 20 stopni.

Wielkości formatów szklenia:

Fasada - 145x300cm - wg rysunków 59-64.

Dach - 145x213cm - wg rysunków 59-64.

Parametry szklenia powinny zostać zweryfikowane przez Wykonawcę po wyborze konkretnego dostawcy systemu.

W ramach przeszkleń fasady zaprojektowano ochronę przeciwsłoneczną wnętrza pomieszczenia

Oranżerii poprzez zastosowanie rolet harmonijkowych sterowanych automatycznie (zasilanych elektrycznie z centrali). Kolor rolet bezowy chłodny - do ustalenia z Architektem

#### Ściana żelbetowa

Zz+15 Ściana żelbetowa gr. 20cm z pionową izolacją przeciwwilgociową, docieplona styropianem wodoodpornym gr. 15cm, zewnętrznie folia kubitkowa.

Pozostałe ścianki żelbetowe kanałów - zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną.

#### Daszek szklany

Daszek szklany - przyjęto szklenie bezpieczne 10ESG mocowane punktowo: rolule ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo w kolorze antracytowym, osadzone na ryglach fasady, daszek zawieszony na linkach stalowych o przekroju 10mm.

Parametry daszku (konstrukcja, szklenie, mocowanie) powinny zostać przeliczone i potwierdzone przez dostawcę systemu.

#### Ścianki wewnętrzne

Ścianki poprzeczne w ramach podestów kamiennych.

S1 Ściana murowana np. z bloczków silikatowych, PGS o gr. 20cm,

#### Posadzki

Posadzka w Oranżerii wykonana będzie z płyt betonowych gładkich pastelowych przebarwionych naturalnie, ew. powierzchnia płukana - płyty 40x40cm, ew. 60x60cm gr. 4cm.

#### Dylatacje posadzkowe

Posadzka powinna być dylatowana w polach nie większych niż 6x6m, ze szczególnym uwzględnieniem dylatacji konstrukcyjnych budowli.

#### Cokoly

Cokoly nowoprojektowanych ścianek i ław wykonane zostaną z płyt piaskowcowych gr. 2 cm - pkt 2.8 (Okładziny kamienne)

#### Okładziny kamienne

P1 - Okładziny kamienne projektowanych ław oraz ścianek żelbetowych kryjących koryto z wodotryskiem zostaną wykonane z jasno szarego piaskowca. Kamień zostanie oszlifowany (powierzchnia satynowa matowa), a następnie zabezpieczony preparatami hydrofobowymi (zaupregnowany).

Plaszczyny poziome zostaną wykonane z płyt gr. 3cm. Dostępna krawędź zostanie szlifowana 0,5 cm.

Plaszczyny pionowe zostaną wykonane z płyt gr. 2cm. Podział płyt przyjęto co 80cm. - rys. nr 59, 64 / Architektura/.

#### Wykończenie ścian

Remont tynków zewnętrznych: wg programu konserwatorskiego i technologii podanej przy pracach elewacyjnych

Wewnętrzne niskie ścianki koryt po zaizolowaniu powłokami hydroizolacyjnymi w płynie planuje się pomalować farbą lateksową w kolorze gładkim - antracytowym Ral 7016.

#### Nowoprojektowane ścianki koryt

Widoczne powierzchnie ścianek koryt należy wyrównać, ew. oszlifować uzupełniając ew. ubytki, a następnie zagruntować i pomalować farbą zmywalną np. lateksową w kolorze gładkim antracytowym Ral 7016.

Wewnętrzne powierzchnie koryt po odczyszczeniu i wyrównaniu oraz wykonaniu spadków zabezpieczyć folią w płynie w kolorze gładkim.

#### Wodotrysk

Zaplanowano wykonanie wodotrysku liniowego z wpływem dwustronnym liniowym z blachy nierdzewnej o szer. min. 15 cm, (np. za pomocą tzw. rynnien przelewowych). Woda powinna "lecieć" spływać dwukierunkowo po ułożonych w spadku (ok 2%) kamieniach i wpływać pod kamieniem stopień, gdzie będzie odbierana przez zbiorcze koryto. Pod kamieniem uskokiem zaproponowano wykonanie liniowej kratki ze stali nierdzewnej umożliwiającej filtrację zanieczyszczeń.

Do wykonania kompozycji skalnej zaproponowano lupek Silver shine przytwierdzone na prawie wodoszczelnej do podłoża - koryta szczerbego, wykonanego z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze gładkim Ral 7016. Dla cyrkulacji wody dobrano urządzenie pompy obiegowej np. o  $Q=6m^3/h$  z układem filtrującym ze zbiornikiem wyrównawczym z ostępem rewiżyjnym w płycie górnej ławy. Pojemność zbiornika powinna być dostosowana do przyjętej technologii urządzenia i idei wpływu wody.

Urządzenie wymagało będzie doprowadzenia instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz zasilania elektrycznego. - rys. nr 61

#### Donice i roślinność

D1 - szczerbne donice na roślinność wykonane zostaną z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze Ral 7016. Donice zaprojektowano jako prostopadłościowe o wymiarach zewnętrznych 72x72cm, h=65cm z wywinętym na ściankę kolnierzem szer ok. 4cm. Donice zapatrzone powinny być w stabilne nożyki.

Wypełnienie donicy: nawóz mineralny, agrowłókna, warstwa hydroizolacyjna, warstwa kamieni ozdobnych, wkład polistyrenowy. Warstwa drenażowa keramzytu o frakcji 10-20mm - 10cm. W warstwie należy zamontować czujnik wilgotności, wskaźnik poziomu wody oraz zerwnar wody. - rys. nr 62. Typ roślin dobrany podczas nadzoru, wys. min. 160 cm. Ilość zgodna z ilością donic.

#### Oświetlenie

R1 - Reflektory punktowe malowane proszkowo w kolorze gładkim antracytowym Ral 7016. Reflektory zamocowane zostaną do listwy zasłającej, zwieszanej z aluminiowej konstrukcji pawilonu - krokwi na osi dojścia od drzwi wewnętrznych do drzwi zewnętrznych /zgodnie z rysunkiem nr 59 Architektury oraz zgodnie z rysunkiem zestawczym opraw oświetleniowych/. Listwa zasłająca powinna zostać zawieszona na wysokości 3m od posadzki.

Aw1 - Oprawy awaryjne punktowe - malowane proszkowo w kolorze gładkim antracytowym Ral 7016. - wg systemu /zgodnie z rysunkiem nr 59 Architektury oraz zgodnie z rysunkiem zestawczym opraw oświetleniowych/. Oprawy powinny zostać zawieszane na wysokości 3m od posadzki.

Ew1 - Oprawa ewakuacyjna - przezroczysta tabliczka plexi ze znakiem ewakuacyjnym ujęta w prostokątnej bazie w kolorze gładkim antracytowym Ral 7016. - wg systemu w z oznako-

wanie zgodnie z rysunkiem zestawczym opraw oświetleniowych/. Oprawy powinny zostać zamontowane na linkach stalowych na wysokości 3m od posadzki.

#### Aluminiarka drzwiowa i okienna

Drzwi aluminiowe zewnętrzne

Drzwi aluminiowe zewnętrzne jednoskrzydłowe, malowane proszkowo w kolorze Ral 9023, przeszklone szkłem bezpiecznym - zestawem szklanym o parametrach: ESG 8/16/6,6,2 VSG, przy zachowaniu  $U_{max} < 2,6$  [W/m<sup>2</sup>·K] z uchwytem pionowym dł. 80cm o  $\phi$  50mm ze stali nierdzewnej szlifowanej, z samozamykaczem i ogranicznikiem w posadzce. Drzwi powinny być wyposażone w zamek atestowany.

Okna aluminiowe polaciowe

Okna aluminiowe polaciowe malowane proszkowo w kolorze Ral 9023, przeszklone szkłem bezpiecznym - zestawem szklanym o parametrach: ESG 8/16/6,6,2 VSG, (kolor szkła zielonkawy tj. fasad i dach). Wymiary osiowe okna - 145x213cm - wg. rysunków Architektury 60, 62. Okna uchylne, sterowane automatycznie (zasilane elektrycznie z centrali). Wyposażone w rolety tekstylne rozwijane na linkach lub prowadnicach, sterowanie automatyczne, kolor beżowy, materiał atestowany NRO.

#### **5. KONTROLA JAKOŚCI**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

#### **6. JEDNOSTKA OBMIARU**

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostka obmiaru dla elementów betonowych jest [m<sup>3</sup>], konstrukcji aluminiowo-szklanej [m<sup>2</sup>], posadzki i okładzin kamiennych i betonowych [m<sup>2</sup>], wyposażenie [szt]

#### **7. UWAGI**

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST-13

## PRACE KONSERWATORSKIE - WEWNĘTRZNE

### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac konserwatorskich wewnętrznych związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac konserwatorskich na elewacjach, w szczególności:

- remont zabrytkowych drzwi wewnętrznych i zewnętrznych
- renowacja zabrytkowych kominków
- renowacja zabrytkowych okiennic wewnętrznych
- renowacja witraży
- renowacja zabrytkowego sufitu drewnianego nad klatką schodową
- renowacja posadzki na parterze z monogramem
- renowacja schodów kamiennych
- renowacja szukaterii i malowideł ściennych / sufitowych
- renowacja elementów metalowych

### 3. MATERIAŁY

Uwaga: wszystkie materiały użyte do prac renowacyjnych muszą stanowić kompleksowy system wybranego producenta, niedopuszczalne jest mieszanie systemów w obrębie jednego elementu.

Ze względu na wysokie walory obiektu, zwraca się uwagę na wybór materiałów do renowacji – muszą pochodzić od renomowanego producenta, gwarantującego bardzo wysoką jakość produktów. Wybór producenta i systemu renowacji musi uzyskać akceptację Inwestora (akceptującym w imieniu Inwestora będzie Inspektor Nadzoru, po konsultacjach z Projektantem i Konserwatorem Zabrytków).

- 1) impregnaty owadobójcze i zabezpieczające przed owadami
- 2) żywice epoksydowe do wzmacniania struktury drewna
- 3) szpachlówka do drewna
- 4) farba akrylowa do drewna
- 5) sztyfty, kłamki, okucia
- 6) preparaty hydrofobizujące do kamienia – reaktywne, oligomeryczny rozwór siloksanowy; przeznaczony do hydrofobizującej impregnacji kamienia, zawartość polisiloksanów ok. 5% wagowo.
- 7) zaprawa renowacyjna do kamienia, mineralna, właściwościami mechanicznymi, fizycznymi i

koloryście dobranej do istniejącego kamienia.

8) Lastyko

9) Kostki kamienne (1-2 cm) czarne, czerwone i białe do odtworzenia posadzki

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych oraz narzędzi specjalistycznych do prac konserwatorskich i sztukatorskich – dobór narzędzi zależy od konserwatora wykonującego prace.

### 4. WYKONANIE ROBOT

UWAGA: wszystkie prace konserwatorskie mogą być wykonywane tylko przez uprawnionego konserwatora zabytków. Przed rozpoczęciem prac, każdy element indywidualnie należy podać ocenie konserwatorskiej w celu ustalenia postępowania renowacyjnego. Ogólne założenia podane w programie prac konserwatorskich należy potwierdzić podczas prac.

Wszystkie prace konserwatorskie muszą być prowadzone zgodnie z Programem Prac Konserwatorskich oraz projektem architektonicznym.

#### 1) Stolarka drzwiowa i pozostałe elementy drewniane

Stolarka drzwiowa w większości przeznaczona jest do renowacji (wg zestawienia stolarki). Dotyczy to zarówno drzwi wewnętrznych jak i zewnętrznych. Prace renowacyjne powinny być prowadzone przez uprawnionego konserwatora zabytków. Prace obejmują zarówno skrzydła drzwiowe jak i ościeżnice.

Przewiduje się zakres prac:

- demontaż drzwi z ościeżnic
- demontaż klamek, zamków i szydłów
- mechaniczne usunięcie warstw lakieru po ich zmięczeniu preparatem na bazie rozpuszczalników organicznych
- mechaniczne doczyszczanie przemalowań i wyekstrahowanie pozostałości spoiw olejnych ze struktury drewna: preparatem na bazie rozpuszczalników organicznych
- usunięcie uszkodzonych elementów
- uzupełnienie usuniętych fragmentów z odtworzeniem ich pierwotnego wyglądu
- impregnacja preparatem owadobójczym i zabezpieczającym przed działaniem owadów na całej powierzchni drewna (łącznie z nowymi fragmentami)
- wzmocnienie strukturalne osłabionych partii drewna roztworem żywic epoksydowych
- wstępne szlifowanie
- uzupełnienie drobnych ubytków szpachlówką
- końcowe, dokładne przeszlifowanie powierzchni
- lakierowanie
- montaż nowych klamek z szyldami, styżonowanych, wykonanych z mosiądzu
- montaż i regulacja skrzydeł

Analogiczne prace należy wykonać dla wszystkich innych elementów drewnianych przewidzianych do renowacji – np. okiennice wewnętrzne.

#### 2) Zabytkowe kominki.

- usunięcie wrotnych okładzin i przemalowań
- odsolenie el. kamiennych (analogicznie jak przy innych elementach kamiennych)
- wzmocnienie preparatami krzemionkowymi struktury kamienia
- uzupełnienie ubytków zaprawą do rekonstrukcji kamienia
- hydrofobizacja elementów kamiennych
- założenie werniksu scalającego powierzchnię

#### 3) Detal kamienny

Usunięcie wrotnych nawarstwień, oczyszczenie mechaniczne powierzchni, odsolenie metodą swobodnej migracji do rozszerzonego środowiska, wzmocnienie elementów osłabionych preparatami na bazie pochodnych związków krzemooorganicznych w właściwościach hydrofilnych, uzupełnienie ubytków zaprawą mineralną zaprawą renowacyjną do uzupełnienia kamienia o kolorystyce dobranej do oryginalnego materiału, hydrofobizacja całej powierzchni elementów kamiennych.

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne.”.

#### 4) Posadzka hallu parteru

- usunięcie elementów wrotnych – płytki ceramiczne
  - usunięcie osłabionych i zniszczonych partii posadzki
  - uzupełnienie ubytków z odtworzeniem bordiury i el. kwiatowych wykonanych z kostek kamiennych identyfikowanych jak istniejące
  - szlifowanie, polerowanie i nasywanie całej powierzchni
- Zakres posadzki przeznaczony do usunięcia należy określić podczas prac.

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

#### 5) Schody kamienne

- Schody kamienne wykonane z piaskowca, z profilowanymi noskami i kapinosami
- Zakres przewidywanych prac:
- wstępne oczyszczenie tkostronową, lekko kwaśną pastą do czyszczenia kamienia naturalnego
- usunięcie przemalowań olejnych: środkami do usuwania powłok olejnych i mechanicznie
- wykonanie kompresów z roztworów zasady
- wyekstrahowanie pozostałości mydła i odsolenie metodą migracji do rozszerzonego

środowiska

- wyrównanie powierzchni poprzez groszkowanie i gradzirowanie
- doczyszczanie całej powierzchni agregatem CP
- uzupełnienie ubytków kitami na bazie żywicy epoksydowej dobranej kolorystycznie do kamienia
- izolacja i impregnacja powierzchni schodów

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów; spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

#### 6) *Zdobienia malarskie*

Zgodnie z zaleceniami wynikającymi z prac odkrywkowych wykonanych na początku lat 90-tych w pomieszczeniach 1.16 i 1.17 należy odstąpić XIX w. dekorację malarską na sklepieniach. Prace w tych pomieszczeniach należy rozpocząć od prac konserwatorskich odsłaniając zachowane malowidła. Decyzje o wyborze metody i zakresu prac podejmie komisja w skład której wchodzić będzie reprezentant Wojewódzkiego Urzędu Konserwacji Zabytków. Proponuje metody wskazano w programie prac konserwatorskich.

#### 7) *Elementy metalowe*

- demontaż elementów
- usunięcie wronnych elementów
- usunięcie przemalowań z farby olejnej
- rekonstrukcja brakujących fragmentów – elementy kute
- montaż elementów
- malowanie wg kolorystyki uzgodnionej z projektantem

#### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Prace konserwatorskie należy zgłaszać również do odbioru konserwatorskiego.

#### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót konserwatorskich jest [m<sup>2</sup>].

#### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST- 14

## ŚCIANY I SUFITY

#### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac remontowych ścian i sufitów związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

#### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac remontowych wewnętrznych:

- prace przygotowawcze: demontaż elementów typu: zawieszki, haki, konstrukcje stalowe
- remont tynków wewnętrznych
- malowanie ścian i sufitów
- zabezpieczenie podłóg, stolarki i innych elementów przed zabrudzeniem

#### 3. MATERIAŁY

1) tynk wapienno-cementowy – fabrycznie przygotowana mieszanka tynkarska do nakładania ręcznego lub maszynowego, zawierająca domieszki mineralne, o zwiększonej porowatości, pozbawiona dodatków organicznych (EPS), po utwardzeniu odporna na działanie warunków atmosferycznych, hydrofobowa i paroprzepuszczalna, klasa CS II wg PN-EN 998-1, uziarnienie do 1,2 mm, wytrzymałość na ściskanie 2,0-5,0 N/mm<sup>2</sup>, absorpcja wody W2 wg PN-EN 998-1

2) tynk wapienny - fabrycznie przygotowana, sucha, drobnoziarnista mieszanka tynkarska w naturalnie białym kolorze, do nakładania ręcznego, przeznaczona na ściany wewnętrzne, dająca równomierne gładką, filcowaną strukturę. Skład: mączka wapienna, piasek tynkarski, dodatki,

3) farba krzemianowa – gotowa, fabrycznie barwiona, mineralna farba na bazie szkła wodnego (składniki: szkło wodne potasowe, dyspersja polimerowa, wypełniacze mineralne, pigmenty, stabilizatory, woda), hydrofobowa, wysychająca beznaprężeniowo, odporna na działanie czynników atmosferycznych, przepuszczająca parę wodną

4) farba metalizująca lascrunkowa do wykonania dekoracji z szablónów wg rysunków – kolor o 2 tony ciemniejszy od ścian

5) folia malarska

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych

### 4. WYKONANIE ROBOT

Prace prowadzone zgodnie z Programem Prac Konserwatorskich oraz projektem architektonicznym.

Wszystkie fragmenty tynku gładkie i odspojone należy skuć. Całość zmyć, usunąć stare warstwy malarskie (uwaga: prace w każdym pomieszczeniu prowadzić pod nadzorem konserwatorskim, w przypadku zauważenia dekoracji pod wtórnymi przemalowaniami należy wstrzymać prace i postępować zgodnie z zaleceniami konserwatorskim). Ubutki po odspojonych tynkach oraz uszkodzenia powierzchni tynku uzupełnić zaprawą tynkarską cementowo-wapienną z dokładnym połączeniem nowych tynków ze starymi. Po okresie dojrzewania tynku cementowo-wapiennego całość należy wytnąć drobnoziarnistym tynkiem wapiennym. Powierzchnie uzyskane muszą być gładkie i równe. Po odbiorze tynków przez Inspektora Nadzoru malowanie farbami krzemianowymi. Kolorystyka ścian wg ryś.

Uwaga: podczas prac tynkarskich i malarskich należy dokładnie zabezpieczyć wszystkie powierzchnie przed zabrudzeniem.

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką budowlaną, konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót tynkarskich i malarskich wewnętrznych jest [m<sup>2</sup>].

### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST- 15

## POSADZKI

### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac remontowych posadzek związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wyzycie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac posadzkowych:

- prace przygotowawcze: demontaż posadzek przeznaczonych do wymiany, odkrywkę w posadzkach przeznaczonych do renowacji
- wykonanie posadzek z płytek gresowych
- wykonanie posadzek parkietowych
- remont posadzek historycznych z terakoty
- remont posadzek historycznych z parkietu

### 3. MATERIAŁY

- 1) płytki gresowe z gresu krystalicznego o wymiarach 60 x 60 cm, 30 x 30 cm, kolor - odcienie czarni i bieli, R10 i R9 (wg dokumentacji), rektyfikowane
- 1) płytki gresowe z gresu krystalicznego o wymiarach 60 x 120 cm, kolor ciemno brązowo-szary, R10 i R9 (wg dokumentacji), rektyfikowane
- 3) płytki z gresu technicznego 30 x 30 cm
- 4) płytki terakotowe rektyfikowane, stylizowane, 20 x 20 cm i 35 x 35 cm, kształt ortogonalny; narożniki ścięte, zdobienia geometryczne
- 4) parkiet dębowy, przeznaczony do obiektów użyteczności publicznej, fabrycznie lakierowany (min. 7 warstw), drewno szrotkowane, kolor szary dąb, klepki o wymiarze 900x90x311 mm
- 5) zaprawa klejowa do płytek
- 6) zaprawa samopoziomująca
- 7) klej poliuretanowy do parkietu

8) lakier do parkietu

9) listwy przypodłogowe drewniane

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych

### 4. WYKONANIE ROBOT

Posadzki w budynku są zróżnicowane pod względem materiałów oraz wieku. Poniżej przedstawiono posadzki istniejące oraz projektowane w poszczególnych pomieszczeniach.

nr	nazwa	Pow. (m <sup>2</sup> )	Posadzka istniejąca	Projektowana	Kod
<b>PARTER</b>					
0.01.	Hall	49,38	Posadzka hallu: listwyko wykonane z dużych fragmentów (1-2 cm) marmuru białego, czerwonego i czarnego, zdobione bordiurą z regularnie ułożonych kostek czarnych oraz zlokalizowanym na środku ornamentem z renowacją ornamentu. Schody kamienne: renowacja wg programu konserwatorskiego i płytki ceramiczne (prawdopodobnie podczas wykonywania instalacji c.o.) co spowodowało usunięcie ozdobnej bordiury. Schody: kamienne	Posadzka istniejąca do renowacji. Przewiduje się usunięcie płytek ceramicznych i listwyko z pozostawieniem ornamentu i bordiury, odtworzenie brakujących fragmentów bordiury, wykonanie nowego listwyko z materiałów identycznych jak istniejące, renowacja ornamentu. Schody kamienne: renowacja wg programu konserwatorskiego i dokumentacji projektowej.	P1
0.02.	Pom. biurowe	45,95	Posadzka gresowa	Witorna posadzka gresowa do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P2
0.03.	Pom. biurowe	28,88	Posadzka gresowa	Witorna posadzka gresowa do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P2
0.04.	Pom. pomocnicze	3,33	Posadzka gresowa	Posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30	P3
0.05.	Pom. biurowe	18,18	Oryginalna terakota	Terakota do renowacji i uzupełnienia	P4
0.06.	Pom. biurowe	15,77	Oryginalna terakota	Terakota do renowacji i uzupełnienia	P4
0.07.	Przedsiönek	3,79	Oryginalna terakota	Terakota do renowacji i uzupełnienia	P4
0.08.	Pom. socjalne	4,44	Posadzka gresowa	Posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30	P3
0.09.	Korytarz 1	6,67	Terakota z płytek czarnych i	Oryginalne płytki ostrożnie	P5

			białych		zdemontować i wykorzystać nieuszkodzone w formie pasa przez środek pomieszczenia. Brakującą powierzchnię uzupełnić płytkami ceramicznymi 30x30 z kryształicznego gresu antypoślizgowego (R9), kolor: czarny i białe, układ jak na rys. 6	P5
0.10.	Korytarz 2	3,68	Terakota z płytek czarnych i białych		Oryginalne płytki należy ostrożnie zdemontować i wykorzystać nieuszkodzone w formie pasa przez środek pomieszczenia. Brakującą powierzchnię uzupełnić płytkami ceramicznymi 30x30 z kryształicznego gresu antypoślizgowego (R9), kolor: czarny i białe, układ jak na rys. 6	P5
0.11.	Korytarz 3	11,21	Terakota z płytek czarnych i białych		Oryginalne płytki należy ostrożnie zdemontować i wykorzystać nieuszkodzone w formie pasa przez środek pomieszczenia. Brakującą powierzchnię uzupełnić płytkami ceramicznymi 30x30 z kryształicznego gresu antypoślizgowego (R9), kolor: czarny i białe, układ jak na rys. 6	P5
0.12.	Toalet męska	6,76	Posadzka gresowa		Projektowana posadzka gresowa z płytek jw. (białe i czarne 60x60, R10) wg rys.	P6
0.13.	Toaleta NPS	5,03	Posadzka gresowa		Projektowana posadzka gresowa z płytek jw. (białe i czarne 60x60, R10) wg rys.	P6
0.14.	Toaleta damska	6,79	Posadzka gresowa		Projektowana posadzka gresowa z płytek jw. (białe i czarne 60x60, R10) wg rys.	P6
0.15.	Pomieszczenie techniczne	4,14	Posadzka gresowa		Posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30	P5
0.16.	Izba regionalna 1	8,68	Posadzka gresowa		Projektowana posadzka gresowa z płytek jw. (białe i czarne 30x30, R9) wg rys.	P6
0.17.	Izba regionalna 2	8,18	Posadzka gresowa		Bez zmian	-
0.18.	Izba regionalna 3	5,78	Posadzka gresowa		Bez zmian	-
0.19.	Izba regionalna 4	5,63	Posadzka gresowa		Bez zmian	-
0.20.	Izba regionalna 5	9,98	Posadzka gresowa		Bez zmian	-
0.21.	Izba regionalna 6	13,97	Posadzka gresowa		Bez zmian	-
0.22.	Izba regionalna 7	5,77	Posadzka gresowa		Bez zmian	-
0.23.	Izba regionalna 8	1,89	Posadzka gresowa		Bez zmian	-
0.24.	Pom. biurowe	31,12	Witorna parkiet drewniany		Witorna posadzka do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb	P7



0.25.	Pom. pomocnicze	1,95	Wtórny parkiet drewniany	(wg rys. 6) Projektowana posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30 wg rys.	P8
0.26.	Pom. biurowe	31,98	Wtórny parkiet drewniany	Wtórna posadzka do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P7
0.27.	Pom. pomocnicze	3,31	Posadzka gresowa	Projektowana posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30 wg rys.	P3
0.28.	Pom. biurowe	32,73	Wtórny parkiet drewniany	Wtórna posadzka do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P7
0.29.	Pom. biurowe	32,06	Wtórny parkiet drewniany	Wtórna posadzka do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P7
0.30.	Pom. gospodarcze	6,67	Posadzka gresowa	Projektowana posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30 wg rys.	P3

#### PIĘTRO

1.01.	Pom. biurowe	50,18	Wtórny parkiet drewniany	Wtórna posadzka do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P7
1.02.	Pom. biurowe	43,62	Wtórny parkiet drewniany	Wtórna posadzka do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P7
1.03.	Pom. biurowe	28,24	Oryginalny parkiet drewniany - mozaika dębowa	Parkiet do renowacji, uszkodzenia i braki należy otworzyć na wzór istniejącej posadzki, zachowując kształt, wymiary i kolor oryginalny	P9
1.04.	Pom. biurowe	17,89	Wtórny parkiet drewniany	Wtórna posadzka do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P7
1.05.	Pom. pomocnicze	5,00	Posadzka gresowa	Projektowana posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30 wg rys.	P3
1.06.	Korytarz	7,42	Wtórny parkiet drewniany	Projektowana posadzka terakotowa, płytki z odzysku z komunikacji	P11
1.07.	Wyciąg na strych	5,15	-	-	-
1.08.	Pom. biurowe	15,86	Oryginalna terakota	Terakota do renowacji i uzupełnienia	P4
1.09.	Przedsiónek	6,99	Oryginalna terakota	Terakota do renowacji i uzupełnienia	P4
1.10.	Pom. biurowe	35,42	Wtórny parkiet drewniany	Wtórna posadzka do likwidacji.	P7

1.11.	Terakota	8,68	Wtórny parkiet drewniany	Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P8
1.12.	Pom. socjalne	4,56	Wtórny parkiet drewniany	Posadzka z płytek gresowych posadzkowych o powierzchni szklawionej, wymiar 60x120, kolor ciemno-brązowo-szary, fugi hydrofobowe, R10	P8
1.13.	Pom. gospodarcze	2,36	Posadzka gresowa	Projektowana posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30 wg rys.	P3
1.14.	Pom. biurowe	38,56	Wtórny parkiet drewniany	Wtórna posadzka do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P7
1.15.	Pom. gospodarcze	1,05	Posadzka gresowa	Projektowana posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30 wg rys.	P3
1.16.	Pom. biurowe	32,78	Wtórny parkiet drewniany	Wtórna posadzka do likwidacji. Posadzka projektowana: parkiet drewniany dębowy, kolor szary dąb (wg rys. 6)	P7
1.17.	Pom. biurowe	38,28	Oryginalny parkiet drewniany - mozaika dębowa	Parkiet do renowacji, uszkodzenia i braki należy otworzyć na wzór istniejącej posadzki, zachowując kształt, wymiary i kolor oryginalny	P9
1.18.	Pom. gospodarcze	3,28	Posadzka gresowa	Projektowana posadzka gresowa z gresu technicznego 30x30 wg rys.	P3
1.19.	Pom. gospodarcze	33,98	Oryginalny parkiet drewniany - mozaika dębowa	Parkiet do renowacji, uszkodzenia i braki należy otworzyć na wzór istniejącej posadzki, zachowując kształt, wymiary i kolor oryginalny	P9
1.20.	Pom. biurowe	34,47	Oryginalny parkiet drewniany - mozaika dębowa	Parkiet do renowacji, uszkodzenia i braki należy otworzyć na wzór istniejącej posadzki, zachowując kształt, wymiary i kolor oryginalny	P9
1.21.	Komunikacja	40,7	Terakota	Posadzka terakotowa rektyfikowana, srylizowana, 20x20 cm o kształcie ortogonalnym, narożniki ścięte	P10

#### Oznaczenia i uwagi:

P1 – posadzka z lastyko i schody kamienne przeznaczone do renowacji wg projektu prac konserwatorskich. Prace wykonywane przez uprawnionego konserwatora zabytków.

P2 – wymiana posadzki gresowej na parkiet dębowy. Po usunięciu okładziny gresowej należy dokonać oceny technicznej podłoża. Jeżeli nie ujawnia się przeciwwskazania, parkiet dębowy

montować poprzez klejenie do podłoża wyrównanego wylewką samopoziomującą. Klej jednoskładnikowy poliuretanowy. Wymiary klepek: 900x90x311 mm, kolor szary dąb, szrotkowane, zabezpieczone 7 warstwami lakieru matowego.

P3 – wymiana istniejących posadzek gresowych na gres techniczny 30x30 R9, kolor RAL 9006

P4 – oryginalna zabytkowa terakota do renowacji. Okładzinę należy rozebrać, oczyścić i przesortować. Płytki nieuszkodzone zostaną ponownie użyte, układ w formie dęwan na środku pomieszczeń. Złożono odzysk płytek w ilości 70%. Uzupełnienie powierzchni płytkami dobianymi na wzór. Prace prowadzić pod nadzorem konserwatorskim, konsultując detale z projektantem.

P5 – posadzka terakotowa z płyt czarnych i białych 15 x15 cm. Płytki ostrożnie rozebrać i przesortować. Płytki nieuszkodzone poddać gruntownemu czyszczeniu, i ponownie ułożyć w postaci pasów środkiem korytarza. Uzupełnienie gresem kryształicznym 30x30 w kolorach czarnym i białym.

P6 – Istniejąca posadzka gresowa do usunięcia. Nowa posadzka z gresu kryształicznego 60x60 z serii tej samej co na korytarzu, antypoślizgowa R10, kolor czarny i biały, szachownica ułożona w karo.

P7 – Istniejący parkiet wtórny do usunięcia. Po demontażu należy ocenić stan techniczny rusztu drewnianego, wymienić uszkodzone elementy i ew. wzmocnić poprzez łączniki mechaniczne i zagęszczenie. Zaleca się wykonanie warstwy podkładowej z płyt drewnopochodnych. Podłoże pod parkiet musi być stabilne, nie wykazujące ugięć i klawiszowania. Montaż nowych desek parkietowych klejem poliuretanowym. Drewno dębowe, wymiary klepek: 900x90x11 mm, kolor szary dąb, szrotkowane, zabezpieczone 7 warstwami lakieru matowego.

P8 – Istniejący parkiet wtórny do likwidacji. Po demontażu należy ocenić stan techniczny rusztu drewnianego, wymienić uszkodzone elementy i ew. wzmocnić poprzez łączniki mechaniczne i zagęszczenie. Do rusztu przymocować mechanicznie płytę OSB 22 mm na której ułożone będą płytki gresowe, na kleju elastycznym. Płytki gresowe posadzkowe o powierzchni szklwionej, wymiar 60x120, kolor ciemno-brązowo-szary, fugi hydrofobowe, R10

P9 – parkiet oryginalny. Parkiet należy ostrożnie rozebrać. Po demontażu należy ocenić stan techniczny rusztu drewnianego, wymienić uszkodzone elementy i ew. wzmocnić poprzez łączniki mechaniczne i zagęszczenie. Zaleca się wykonanie warstwy podkładowej z płyt drewnopochodnych. Podłoże pod parkiet musi być stabilne, nie wykazujące ugięć i klawiszowania. Ponownie ułożony oryginalny parkiet, uszkodzenia i braki należy otworzyć na wzór istniejącej posadzki, zachowując kształt, wymiary i kolor oryginalny. Całość poddać cyklinowaniu i lakierowaniu.

P10 – płytki terakotowe na komunikacji (spocznik i piętro). Płytki należy ostrożnie zdemontować, posortować. Nieuszkodzone wyczyścić i wykorzystać ponownie w układzie wg rys. oraz przy posadce P11. Po demontażu należy ocenić stan techniczny podkładu i przyjąć sposób jego wyrównania (obecnie widoczne ugięcia powierzchni podłogi). Nowe elementy z okładzin terakotowej, rektyfikowanej, płytki szlifowane, o wymiarach 20x20 i 35x35, o kształcie ortogonalnym ze ściętymi narożnikami. Zdobienia geometryczne. Układ w postaci ozdobnych kwadratów z bordiurą rysowaną w płytki zewnętrzne.

P11 – Istniejący parkiet wtórny do likwidacji. Po demontażu należy ocenić stan techniczny rusztu drewnianego, wymienić uszkodzone elementy i ew. wzmocnić poprzez łączniki mechaniczne i zagęszczenie. Do rusztu przymocować mechanicznie płytę OSB 22 mm na której ułożone będą płytki terakotowe, pozostałe z demontażu płytek na komunikacji.

(posadzka P10), na kleju elastycznym.

Cokoły – drewniane z drewna dębowego lub bukowego, malowane na biało, detal C3

Uwaga: wszystkie założone prace należy potwierdzić u Projektanta po wykonaniu odkrywek posadzek. Ewentualne zmiany w technologii remontu posadzek należy uzgadniać z Projektantem i Konserwatorem Zabytków. Podczas prac, po demontażu posadzek, należy dokonać oceny stanu technicznego podłoża oraz stropów nad piętrem. Ocena powinna być wykonana przez uprawnionego konstruktora.

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką budowlaną, konserwatorską oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

## 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

## 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót posadzkarskich jest [m<sup>2</sup>].

## 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST-16

### TOALETY

#### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac remontowych toalet związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

#### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Ceny podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie prac remontowych wewnętrznych:

- prace przygotowawcze i robiótkowe: rozbiorka ścian działowych, okładzin ściennych, okładzin posadzkowych, urządzeń sanitarnych, armatury, podejść wod-kan
- wykonanie nowych ścian działowych
- wykonanie nowych podejść wod-kan pod urządzenia sanitarne
- tynki wewnętrzne – nowe
- tynki wewnętrzne – remont istniejących
- sufit podwieszane
- okładziny ścienne
- okładziny posadzkowe
- montaż nowych drzwi wraz z ościeżnicami
- montaż i podłączenie urządzeń sanitarnych
- montaż armatury
- wyposażenie pomieszczeń

#### 3. MATERIAŁY

- 1) bloczki betonu komórkowego do ścian wewnętrznych
- 2) tynk wapienno-cementowy – fabrycznie przygotowana mieszanka tynkarska do nakładania ręcznego lub maszynowego, zawierająca domieszki mineralne, o zwiększonej porowatości, pozbawiona dodatków organicznych (EPS), po utwardzeniu odporna na działanie warunków atmosferycznych, hydrofobowa i paroprzepuszczalna, klasa CS II wg PN-EN 998-1, uzurnienie do 1,2 mm, wytrzymałość na ściskanie 2,0-5,0 N/mm<sup>2</sup>, absorpcja wody W2 wg PN-EN 998-1
- 3) rury i kształtki kanalizacyjne (wg specyfikacji wod-kan)
- 4) przewody i kształtki wodociągowe wraz z otulinami (wg specyfikacji wod-kan)
- 5) płytki z gresu krystalicznego porcelanowego, R10, rozmiar 60x60
- 6) płytki ceramiczne ścienne, 30 x 60, rektyfikowane (układ bezfugowy), kolor: odcienie

czerń i biel, wskazane na dokumentacji ze wzorem wypukłym

- 6) ościeżnice drewniane regulowane
- 7) drzwi (wg zestawienia stolarki)
- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykonane - płyta wiotrowa otworowa w ramie z klejonej z drewna iglastego, wzmacniona wewnętrznie ramiakiem ze sklejek, okładzina HDF lakierowana farbą akrylową na kolor biały RAL 9010 i bezowy
- drzwi szklane bezramowe, szkło 10 mm hartowane, zdobione sitonukciem, montowane w sposób bezramowy w oparciu o samozamykacz podłogowy, okucia ze stali nierdzewnej, klamka wyoblona
- 8) baterie umywalkowe stojące,
- 9) umywalki porcelanowe(wraz ze wspornikami ukrytymi, blatami i syfonami stalowymi dekoracyjnymi)
- 10) miski ustępowe wiszące wraz ze szklazami i przyciskami ze stali nierdzewnej i deskami melaminowymi twardymi, wolnoopadającymi
- 11) pisuar porcelanowy
- 12) płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne, wraz z systemowym rusztem do wykonanie sufitów podwieszanych
- 13) kratki, kształtki, przewody wentylacyjne, wentylatory wyciągowe
- 14) gładz gipsowa
- 15) farby lateksowe wewnętrzne
- 16) płytki ścienne rektyfikowane białe i czarne o wymiarach 33,3x60, płytki jasnobezwowe na 1 piętrze
- 17) wyposażenie: dozowniki do mydła, podajniki na papier toaletowy, kosze na śmieci, pojemniki ze szczotką WC, poręczce NPS, przewijak dla niemowląt (składany, ścienny, atestowany), lustra

Zestawienie i wymagania dotyczące wyposażenia przedstawiono w poniższej tabeli.


lp	ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA OGÓLNOODOSTĘPNYCH	DLA SANITARIATÓW	ILOŚĆ (szt.)
1	Miska ustępowa wisząca - wc kompakt Biała ceramiczna miska ustępowa montowana sześciana w bruzdę ścienną-2 szt, 3 szt obudowane płytami gk wodoodpornymi na pełną wysokość. Miska o jednolitej, zaokrąglonej formie bez podcięć o wymiarach: długość - 60cm, szerokość - 37cm, wysokość - 40cm. Miska zaopatrzona w deskę melaminową twardą wolnoopadającą		5 szt.
2	Umywalka ceramiczna biała prostopadłościenna 1 szruka bezblatowa (w wc męskim na parterze), 2 szt. rabinetowe o wymiarach: 58x47,5cm z wewnętrzną misą, prostopadłościenną z otworem na baterię na środku. Umywalki na blacie kamiennym) Do umywalki dobrano: baterię umywalkową - 2a		3 szt.

2a	<b>Kompaktowa, bezdotykowa bateria stojąca z wandaloodporną obudową;</b> regulatorem przepływu strumienia wody (0 l/min) - male zużycie wody (0,5 l/podczas jednego cyklu ), chromowana, bateria z mieszaczem, bez regulatora temp. wody. W przypadku baterii montowanej w umywalkach dla osób niepełnosprawnych należy przewidzieć odpowiednią długość wyłewki dostosowaną do głębokości umywalki ok.15-18cm.	3 szt.
2b	<b>Błat kamienny</b> - granit czarny satynowany płomienioniany i impregnowany o wymiarach 1. w toalecie damskiej - 50x186cm, gr. 4cm 2. w toalecie męskiej 50x107cm, gr. 4cm  Błaty zamontowane na wspornikach ukrytych w grubości blaty, mocowanych do ściany kotwanami chemicznymi w odstępnie co 25 cm, na śrubach o parametrach podanych podczas nad autorskiego. Dopuszczalne rozwiązanie zamienne np. rama stalowa zamocowana do ściany na kolkach , z przodu podparta 2 nogami z płaskowników stalowych 8x60mm giętych, malowanych proszkowo w kolorze czarnym matowym. W blacie należy przewidzieć otwory instalacyjne dostosowane do typu zastosowanej umywalki. Błaty zaimpregnować preparatem nie zmniejszającym koloru. Krawędzie widoczne blatów fazowane obustronnie na 5 mm, szlifowane.	2 szt.
3	<b>Umywalka ceramiczna</b> biała prostopadłościenna wisząca o wymiarach: 60x32cm z wewnętrzna misą zaokrągloną z otworem na baterię po lewej stronie. Dwa półpostumenty.	2 szt.
3a	<b>Umywalka ceramiczna</b> podwójna z blatem ceramicznym prostopadłościenna wisząca o wymiarach: 125x46cm z wewnętrznyimi misami zaokrąglonymi z otworem na baterię centralnie na osi umywalki .Do umywalki dobrano: - Baterie czasową 2 szt.z mieszaczem ze stali chromowanej o lukowej wlewece.	1 szt.
4	<b>Umywalka ceramiczna</b> dla osób niepełnosprawnych prostokątna z blatem 85cmx60cm, z otworem, z przelewem, umywalka z syfonem płaskim . Do umywalki dobrano: - Baterię czasową z mieszaczem ze stali chromowanej o przedłużonej wlewece.	1 szt.
5	<b>Miska ustępowa ceramiczna</b> przedłużona (z półką) dla osób niepełnosprawnych dl. 70cm, tworząca jednorodną formę geometryczną, podwieszana, z deską sedesową twardą. Do montażu konieczny przedłużony króciec odpływowy. Stelaż podłogowy wraz z automatycznym zestawem splukującym podłogowym dla misek ustępowych dla osób niepełnosprawnych	1 szt.
5a	<b>Stelaż podłogowy wraz z automatycznym zestawem splukującym</b> podłogowym dostosowany do miski ustępowej dla osób niepełnosprawnych. Stelaż zamocowany zostanie we wnęce wkuwany ściennie.	1 szt.
5b	<b>Stelaż podłogowy wraz z automatycznym zestawem splukującym</b> podłogowym do misek ustępowych wiszących. Stelaż zamocowany zostanie przy ścianie nośnej i obudowany płytą gips-karton wodooodporną-3 szt, pozostałe wkłute w bruzdę ścienną jak w prk.1.	5szt
6	<b>Pisuar ceramiczny</b> biały wym. 30 cm x 26,5cm, h=52cm o jednorodnej nowoczesnej formie z dopływem poziomym i odpływem pionowym.	1 szt.

6a	<b>Stelaż podłogowy wraz z armaturą elektroniczną do splukiwania pisuaru</b> - stal chromowana. Stelaż zamocowany zostanie we wnęce ściennej.	1 szt.
7	<b>Przycisk splukujący</b> - prostokątny, chromowany , 2 pojemnościowy, wysokość mocowania dostosować do wysokości stelaża, stal chromowana - polysk	2 szt.
8	<b>Dozownik mydła w płynie</b> Model wandaloodporny z zamknięciem na zamek jednolite wieko, łączone przegubowo dla łatwej obsługi i lepszej higieny. Przycisk z miękkim uruchamianiem. Antyblokada: jedna doza na jedno przyciśnięcie, nawet w przypadku dłuższego przytrzymania przycisku. Pompa dozująca anitywyciekowa (wodoszczelna). Obiektko kontroli poziomu mydła. Grubość metalu:1 mm. Pojemność: 1 litr. Wymiary: 89 x 104 x 252 mm. Wykończenie epoksyd biały	6 szt.
8a	<b>Dozownik mydła w płynie 2 - wc damski (pod lustrem)</b> Model wandaloodporny z zamknięciem na zamek. Pompa dozująca, bez manometrwa, system anitywyciekowy (wodoszczelna). Grubość metalu: 1 mm. Pojemność: 1 litr Wymiary: 108 x 108 x 230 mm. Wykończenie epoksyd biały	1 szt.
9	<b>Bateria</b> z mieszaczem z podwyższoną wyłewką lukową (baterka kuchenna) stal chrom	2 szt.
10	<b>Syfon</b> dekoracyjny ze stali chromowanej prostopadłościenny	6 szt.
11	<b>Syfon</b> płaski ze stali chromowanej, przeznaczony do umywalk dla osób niepełnosprawnych	1 szt.
14	<b>Podajnik ścienny na ręczniki papierowe na zakładkę</b> Zamknięcie na zamek i kontrola poziomu papieru. Grubość metalu: 1 mm. Zawartość 640 odcinków. Wymiary: 130 x 270 x 450 mm. Wykończenie epoksyd biały	6 szt.
15	<b>Kosz na śmieci</b> - ścienny, prostokątny pojemnik na odpady z pokrywą, model wzmacniony, Grubość metalu: 1mm Pojemność 13 litrów. Wymiary: 150 x 280 x 320 mm. Wykończenie epoksyd biały	7 szt.
16	<b>Pojemnik na papier WC 1 rolka - prostopadłościenny</b> Model mocny, wandaloodporny. Zamknięcie na zamek. Kontrola poziomu papieru. Grubość metalu: 1 mm. Wymiary: 115 x 115 Wykończenie epoksyd biały	6 szt.

17	<p><b>Pojemnik ze szczotką WC, z pokrywą</b> Inox baktériostacyjny. Model mocny. Łatwe czyszczenie: wymiowane plastikowe wnętrze. Plastikowe wnętrze ze zbiornikiem: zapobiegające pozostawianiu szczotki w wodzie znajdującej się na dnie pojemnika i ograniczające rozpryskiwanie wody podczas kolejnego użycia. Automatyyczne naprowadzenie szczotki podczas wkładania do pojemnika za pomocą systemu samocentrowania. Grubość Inoxy: korpus 1 mm. Wymiary: Ø 90. Model ścienny z blokadą antykradzieżową. Wykończenie Inoxy epoksyd biały 4051 EW</p>	6 szt.
18	<p><b>Poręcz WC łukowa</b>, stal o dl. 70 cm dla osób niepełnosprawnych, mocowana na ścianie ze stali nierdzewnej polerowanej</p>	1 szt.
19a	<p><b>Poręcz WC łukowa</b>, uchylina o dl. 70 cm dla osób niepełnosprawnych, mocowana na ścianie ze stali nierdzewnej polerowanej</p>	1 szt.
19b	<p><b>Poręcz UMYSŁALKI łukowa</b>, uchylina o dl. 70 cm dla osób niepełnosprawnych, mocowana na ścianie ze stali nierdzewnej polerowanej</p>	1 szt.
20	<p><b>Wieszak na ubranie 2 główki</b> Niewidoczne mocowania. Wymiary 2 główki: 215 x 40 mm. 2 główki, wykończenie epoksyd biały</p>	8 szt.
21	<p><b>Przewijak dla niemowląt</b> atestowany, ścienny o wymiarach 588 x 907 x 133 mm z tworzywa ABS biały</p>	1 szt.
22	<p><b>Zlewozmywak jednokomorowy</b> z ociekaczem w kolorze antracytowym, konglomerat. Zlewozmywak do szafki 60.</p>	1 szt.
23	<p><b>Lustra na wymiar</b> - mocowane do ściany:</p>	
	<p><b>A</b> Lustro poziome i pionowe o wymiarach 140x55cm w ramie z płyty MDF lakierowanej w kolorze czarnym (Ral 9004f). Lustro z podświetleniem ledowym z aplikacją dekoracyjną. Motyw graficzny zaczerpnięty z dekoracji zamkowej - drukowany na lustrze w kolorze Ral 9010.</p>	2 szt.
	<p><b>B</b> Lustro pionowe o wymiarach 55x140cm w ramie z płyty MDF lakierowanej w kolorze białym (RAL 9010). Lustro z podświetleniem ledowym z aplikacją dekoracyjną. Motyw graficzny zaczerpnięty z dekoracji zamkowej - drukowany na lustrze w kolorze RAL 9010.</p>	1 szt.
	<p><b>C</b> Lustro pionowe o wymiarach 140x110cm w ramie z płyty MDF lakierowanej w kolorze białym (RAL 9010). Lustro z podświetleniem ledowym z aplikacją dekoracyjną. Motyw graficzny zaczerpnięty z dekoracji zamkowej w układzie poziomym (górną i dolną krawędź lustra - drukowany na lustrze w kolorze RAL 9010).</p>	1 szt.

	<p><b>D</b> Lustro pionowe o wymiarach 55x220cm w ramie z płyty MDF lakierowanej w kolorze białym (RAL 9010). Lustro z podświetleniem ledowym z aplikacją dekoracyjną. Motyw graficzny zaczerpnięty z dekoracji zamkowej w układzie wypełniającym piaszczynę lustra - drukowany na lustrze w kolorze RAL 9010.</p>	1 szt.
	<p><b>E</b> Lustro poziome o wymiarach 170x55cm w ramie z płyty MDF lakierowanej w kolorze białym (RAL 9010). Lustro z podświetleniem ledowym z aplikacją dekoracyjną. Motyw graficzny zaczerpnięty z dekoracji zamkowej - drukowany na lustrze w kolorze RAL 9010.</p>	1 szt.
	<p><b>F</b> Lustro poziome o wymiarach 120x60cm w ramie z płyty MDF lakierowanej w kolorze czarnym (Ral 9004f). Lustro z podświetleniem ledowym z aplikacją dekoracyjną. Motyw graficzny zaczerpnięty z dekoracji zamkowej - drukowany na lustrze w kolorze RAL 9010.</p>	1 szt.
	<p><b>G</b> Lustra ściennie na podkonstrukcji, piaskowane wg wzoru, bez podświetlenia w sali ślubów i na spoczniku klatki schodowej-wymiary wg rysunków.</p>	4 szt.
24	<p><b>Lampy</b> Lampa wisząca lux (czarna) zestawienie wg oznaczeń na dokumentacji L3</p>	3 szt.
	<p>Lampa, oprawa wisząca wg proj. wnętrza ozn.L2</p>	1 szt.
	<p>Lampa wisząca wg proj. wnętrza ozn.L2</p>	1 szt.

Lampa wisząca wg proj. wnętrza, biała-ozn.L2	1 szt.
 <p>LAMPY STYLIZOWANA – żywandol palacowy szklany. Podwójny pierścień dekoracyjny, szklane moduły, okręgi metalowe. Szczegóły wg rys. zastrzeżonego praw. Oprawa L1. Szerokość 41cm Długość 90cm Maksymalna wysokość 150cm Wykonana z metalu – elementu klosza kryształowe Źródło światła: 11 x E14 40W</p>	2 szt.

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych

### 4. WYKONANIE ROBOT

Prace prowadzone zgodnie z projektem architektonicznym.

- demontaż ścianek działowych
- demontaż muszli, umywalk, pisuarów wraz z podejściami wod-kan
- skucie płytek ściennych i podłogowych, demontaż parkietu
- wykucie bruzd dla przewodów wentylacyjnych
- wymurowanie nowych ścianek z pustaków z betonu komórkowego, wraz z osadzeniem nadproży wykonaniem otworów drzwiowych
- wykonanie pionu wod-kan prowadzącego do toalet na piętrze
- wykonanie odpowietrzenia kanalizacji (przejście przez nieużytkowe poddasze, kominiek wentylacyjny w dachówce)
- wykonanie nowych podejść wod-kan pod urządzenia
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej (wg proj. elektrycznego) z dodatkowym zasilaniem pod lustro –oprawy led wbudowane w ramę lustra
- osadzenie przewodów wentylacyjnych w bruzdach
- tynkowanie nowych ścian, przecieranie istniejących tynków
- wyrównanie ścian gładzią gipsową (fragmenty nie przewidziane pod okładzinę z

płytek)

- wykonanie sufitów podwieszanych pełnych i dekoracyjnych ze szczeliną oświetlenia led w wc męskim
- wykonanie okładzin ściennych z płytek
- wykonanie posadzki z płytek
- montaż muszli ustępowych na stelażach
- montaż pisuaru
- montaż umywalk
- montaż drzwi, ościeżnice + skrzydła
- montaż osprzętu elektrycznego
- wyposażenie toalet wg zestawienia zawartego w specyfikacji technicznej
- montaż wentylatora dachowego i podpięcie przewodów wentylacyjnych z toalet

Wykonanie robót powinno być zgodne ze sztuką budowlaną oraz instrukcjami technicznymi wybranych producentów, spełniając wszystkie zawarte tam wymagania i stosując wszystkie systemowo przewidziane materiały i preparaty

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 – „Wymagania ogólne”.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót budowlanych jest [m<sup>2</sup>], wyposażenia [szt].

### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ST-17

## WYPOSAŻENIE

### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wyposażenia budynku w ramach zamierzenia inwestycyjnego pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA: Cały podany zakres należy ująć w wycenie prac budowlanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie wyposażenia:

- dostawa i montaż elementów wyposażenia zgodnych z przedmiotem robót i specyfikacją techniczną

### 3. MATERIAŁY

- wyposażenie dostarczone w ramach realizacji umowy będzie wyposażeniem nowym, nie używanym wcześniej w innych projektach.

- wyposażenie dostarczone w ramach realizacji umowy będzie posiadało świadczona gwarancyjne oparte na gwarancji świadczonej przez producenta lub dostawcę.

- wyposażenie dostarczone w ramach realizacji umowy będzie wyposażeniem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski, co zgodnie z punktem 1 i 2 oznacza, że będzie ono wyposażeniem posiadającym stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.

- jeżeli w specyfikacji znajdują się jakiegokolwiek znaki towarowe, patent czy pochodzenie należy przyjąć, że zamawiający ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia, podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych, o parametrach technicznych – użytkowych nie gorszych niż te podane w opisie przedmiotu zamówienia.

- dostarczone wyposażenie musi posiadać certyfikaty, atesty, świadectwa dopuszczenia do użytkowania itp. lub inną dokumentację potwierdzającą, że oferowane wyposażenie spełnia wymagane prawem przepisy i normy.

- materiały i surowce użyte do produkcji mebli i krzesel winny być wysokiej jakości i trwałości zgodne z wymogami PN i spełniać warunki p.poż.

- meble standardowe należy wykonać z jednolitej płyty wiórowej obustronnie melaminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm - nie dotyczy blatów;

- blaty w biurkach tradycyjnych, biurkach komputerowych, ladzie bibliotecznej i stolikach winny być wykonane z płyty wiórowej obustronnie melaminowanej o grubości min. 25mm, jeśli w „Charakterystyce mebli” nie określono inaczej;

- plecy mebli wykonane z płyty HDF o grubości min. 3,2mm, lakierowanej w kolorze mebli lub białej – do uzgodnienia z Odbiorcą lub jeśli w „Charakterystyce mebli” nie określono inaczej;

- stoly na nogach drewnianych – blat wykonany z płyty wiórowej obustronnie melaminowanej o grubości nie mniejszej niż 25 mm, okleinowany obrzeżem ABS o grubości 2 mm w kolorze płyty, nogi wykonane z litego drewna, połączone z blenda za pomocą mimośrodów lub inne rozwiązania określone w „Charakterystyce mebli”;
- wszystkie krawędzie mebli zabezpieczone ABS o grubości 2mm w kolorach płyty;
- wszystkie szafy, szafki, regał zamykane na zamki patentowe, w kontenerach i biurkach zestawy szuflad zamykane na tzw. centralne zamki patentowe;
- szuflady należy wykonać na metalowych prowadnicach rolkowych z wysuwem min.75%;
- wszystkie uchwyty meblowe winny być metalowe dwupunktowe, o rozstawie otworów 128mm,

- zawiasy puszkowe, metalowe, samozamykające;

- okucia meblowe renomowanych firm

- wszystkie elementy szklane muszą być wykonane ze szkła o grubości min. 5mm;

- meble powinny być na stopkach umożliwiających ich poziomowanie w zakresie 15 mm oraz posiadać cokoł o wysokości min.70mm jeśli w „Charakterystyce mebli” nie określono inaczej;

- w przypadku drzwi przesuwnych prowadnice i zastosowane okucia winny być metalowe; - półki w regałach, szafach, szafkach, komodach, biurkach winny posiadać możliwość regulacji rozstawu, pożądana odległość między półkami 327 mm;

- stelaże metalowe w meblach winny być pomalowane farbami proszkowymi o wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne;

- krzesła biurowe obrotowe powinny posiadać mechanizm ruchowy CPT, umożliwiający ruch oparcia oraz dostosowanie wysokości oparcia i głębokości siedziska, regulowana przy pomocy podnośnika pneumatycznego wysokiej siedziska, wysokie, ergonomicznie wyprofilowane, z regulacją wysokości i regulacją kąta odchylenia oparcia, podłokietniki z miękkiej poliuretanowej pianki, samohamowne kółka do miękkich powierzchni, stabilna nylonowa podstawowa jezdnia, jeśli w „Charakterystyce mebli” nie określono inaczej;

- materiały i surowce użyte do produkcji mebli szkolnych winny być wysokiej jakości i trwałości - zgodne z wymogami PN i spełniać warunki p.poż;

- wszystkie krawędzie mebli zabezpieczone ABS o grubości 2mm w kolorach płyty;

- stelaże metalowe w meblach szkolnych i innych meblach winny być pomalowane farbami proszkowymi o wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne;

- wymiary mebli zawarte w załącznikach podane są w centymetrach, jeśli nie podano innej jednostki miary.

1) kratki wentylacyjne metalowe, stylizowane – wykonane ze stali malowanej proszkowo, wyposażone w siatkę i żaluzję regulującą przepływ powietrza. Wygląd zharmonizowany z charakterem obiektu.

2) opaski drewniane – wykonane z drewna dębowego, wymagania jak parapety wewnętrzne

3) lustro stylizowane – dekoracyjne – lustro wiszące na ścianie spocznika schodów; w ramie drewnianej, wg rys.

4) lustro ścienne – lustro sali kominkowej, piaskowany ornament wg rys., podklejenie z płyty mdf

5) kandelabry ozdobne wysokie – wysokie świeczniki (90 – 120 cm), stylizowane

6) system informacji i oznaczeń – tabliczki wewnętrzne oraz tablice zewnętrzne wykonane indywidualnie wg projektu – rys. nr 68

7) monitoring wizyjny budynku zamkowego i parku – kompletny zestaw cctv umożliwiający monitoring zarówno wnętrza budynku (2 kam: holl parturu i pigra) jak i terenu wokół budynku (min. 12 kam typu PTZ), zawierający kamery; rejestrator cyfrowy z dyskiem min. 2

TB umożliwiający ciągły zapis poszczególnych kanałów wideo, sterownik ekranu, monitor LCD oraz wszystkie niezbędne przewody, zasilacze, wycieczki, adaptery itp. Kamery o rozdzielczości min. 600TILY, czułość 0,05Lux, podświetlenie IR w zakresie min 45 m., klasa szerokości IP66,

8) balustrady szklane wykonane ze szkła hartowanego, uchwyty ze stali nierdzewnej szrotkowanej

9) pochwyty – pochwyty przy schodach drewniane, dębowe, stylizowane, szczególony w części rysunkowej projektu.

10) wycieczka stalowa seratowana, zewnętrzna

11) znaki BHP, ewakuacyjne i p.poż – znaki wykonane na płytce typu plexi, montowane na stalowych tulejkach dystansowych lub zawieszkiach.

12) wyposażenie w sprzęt p.poż – gaśnice – zgodnie z obowiązującymi przepisami

13) wyposażenie meblowe: krzesła obrotowe, krzesła, stoły, stoły konferencyjne, biurka, szafki wiszące, szafki na dokumenty, szafy ubraniowe, wieszaki, mównica, wyposażenie kuchni, sprzęt komputerowy – wg przedmiaru.

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych

### 4. WYKONANIE ROBOT

Wszystkie elementy meblowe i wyposażenia montować ściśle wg instrukcji dostarczonych przez producentów. Wszystkie szafy i regały muszą być zamontowane w sposób uniemożliwiający ich wywrócenie, poprzez przykręcenie odpowiednimi kołkami do ścian.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla wyposażenie jest [szt] i [kpl]

### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 18

## ZAGOSPODAROWANIE

### 1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01 są wymagania dotyczące zagospodarowania terenu wokół budynku w ramach zamierzenia inwestycyjnego pt. „Remont budynku dworskiego w Łodygowicach”

### 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

**UWAGA:** *Część podany zakres należy ująć w wycenę prac budowlanych.*

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie zagospodarowania terenu:

- wykonanie opaski granitowej wokół budynku
- wykonanie nawierzchni z płyt piaskowcowych przed wejściami
- wykonanie nawierzchni ze szlachetnych płyt betonowych przy wejściu tylnym
- wykonanie nawierzchni mineralnej utwardzonej prowadzącej do wejścia północnego z parku
- wykonanie nawierzchni trawiastej wokół budynku
- dostawa i montaż opraw oświetleniowych zewnętrznych
- dostawa i montaż elementów małej architektury – law piaskowcowych, koszy na śmieci, stojaka na rowery, tablic informacyjnych

### 3. MATERIAŁY

- 1) kostka granitowa drobna
- 2) płyty z piaskowca szarego z przebarwieniami beżowymi o wymiarach 60x60 cm, powierzchnia szlifowana i groszkowana, grubość 5 cm
- 3) płyty chodnikowe z betonu szlachetnego, powierzchnia plukana, wymiar 40x40 cm, grubość 4 cm
- 4) systemowa nawierzchnia mineralna przeznaczona na ścieżki parkowe, wodoprzepuszczalna, naturalnie stabilizowana z pyłkiem muszkowity, mieszanka lupków, żwirów wiążących i kamienia naturalnego, grubość nawierzchni ok. 8-9 cm (dwie warstwy: zagęszczana dynamicznie 5 cm i wieczchnia zagęszczana statycznie 3-4 cm), ukladana na podbudowie wg wymagań producenta, ze spadkiem 2-3%. Obrzeża systemowe ze stali nierdzewnej. Gęstość nawierzchni wg metody Proctora: 2,014 g/cm<sup>3</sup>, przepuszczalność wody (wg DIN 18 035-5) k=14,0x10<sup>-4</sup>, grubość ziarna 0-16 mm.
- 5) mieszanka traw szlachetnych gazonowych
- 6) ziemia urodzajna
- 7) oprawy parkowe na słupie z reflektorem metalogenkowym, klasa IP 66, kolor grafitowy



- 8) nawięzkiacze szerokokonstruowane montowane na słupach, klasa IP 65, 150 W
- 9) słupy prefabrykowane z systemowymi fundamentami
- 10) oprawy posadzkowe, IP 65, grafitowe
- 11) lawy piaszczowcowe – typ „szczelony” i „taboret” wg rys. 66, wykonywane indywidualnie na zamówienie
- 12) kosze na śmieci – piaszczowcowo-stalowe, stylizowane, wg rys. 67
- 13) stojak na rowery – wg rys 67, stalowy kotwiony
- 14) tablica informacyjna z oświetleniem, 212x217 cm, przeszklona i zamykana, konstrukcja stalowa wg rys 68.
- 15) podbudowa pod nawierzchnie utwardzone – kostkę granitową, płyty kamienne i betonowe, nawierzchnię mineralną
- 16) piasek stabilizowany cementem

### 3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi budowlanych

### 4. WYKONANIE ROBOT

- nawierzchnie układane wg projektu zagospodarowania, korytowanie na ok. 30 cm, podbudowa z tłucznia łamanego zagęszczonego, nawierzchnie układane na piasku stabilizowanym cementem
- nawierzchnia mineralna układana wg zaleceń producenta, podbudowa z tłucznia łamanego, zagęszczonego. Systemowa nawierzchnia składa się z dwóch warstw – warstwy zagęszczonej dynamicznie o grubości ok 5 cm, wielkość ziaren 0-16 mm, wysoka zdolność odprowadzenia wody, oraz warstwy wierzchniej o grubości 3-4 cm, i uziarnieniu 0-8 mm. Nawierzchnia po ułożeniu nie może być zagęszczana przez urządzenia wibrujące – zagęszczanie statyczne przez walcowanie.
- trawniki należy zakładać na warstwie ziemi urodzajnej, odchwaszczonej, w ilości zgodnej z zaleceniami wybranego producenta mieszanek traw. Wysiew traw prowadzić tylko w okresie gwarantującym dobre zakorzenienie roślin. Dopuszcza się układanie nawierzchni trawiastej z rolki.
- oświetlenie zewnętrzne montować zgodnie z projektem elektrycznym, wybór lamp i słupów musi uzyskać zgodę Inspektora Nadzoru i Projektanta
- lawy piaszczowcowe należy zlecić wyspecjalizowanemu zakładowi kamieniarskiemu, wykonane z monolitycznych bloków. Ułożenie na przygotowanej podbudowie z tłucznia kamiennego zagęszczonego mechanicznie. Kamień zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi, zahydrofobizowany. Ze względu na różnorodność wyglądu skal piaszczowcowych, wybór konkretnego bloku do wykonania law należy uzgodnić z projektantem.
- pozostałe elementy małej architektury – wg rys. zamieszczonych w projekcie, montaż wg zaleceń producenta, rozmieszczenie wg rys. PZI

### 5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

### 6. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla nawierzchni jest [m<sup>2</sup>], dla el. małej architektury [szt]

### 7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.