

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: **MODERNIZACJA SALI GIMNASTYCZNEJ I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W LIMANOWEJ**

Adres obiektu: **DZ. EW. NR 60/1
UL. ORKANA W LIMANOWEJ**

Adres zamawiającego: **STAROSTWO POWIATOWE W LIMANOWEJ
UL. JÓZEFA MARKA 9
34-600 LIMANOWA**

CPV:

- 45111300-1 – Roboty rozbiórkowe**
- 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne**
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej**
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**
- 45442100-8 – Roboty malarskie**
- 45432114-6 – Roboty w zakresie podłóg drewnianych**
- 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu**
- 90511000-2 Usługi wywozu odpadów**

Data opracowania: **Październik 2022 r.**

Spis zawartości:

OST – 00.00	OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST – 01	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE
SST – 02	RENOWACJA PARKIETU
SST – 03	ROBOTY MALARSKIE
SST – 04	WYMIANA SKRZYDEŁ DRZWIOWYCH
SST – 05	WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

UWAGA

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych polegających na zastosowaniu innych materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia niż określone w specyfikacji pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę spełnienia co najmniej identycznych parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań, przytoczonych przez Zamawiającego w specyfikacji jako istotne dla przedmiotu zamówienia.

Proponowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne powinny zapewnić wszystkie wymagania związane z funkcjonalnością, sposobem obsługi i bezpieczeństwem określone w Specyfikacji Technicznej oraz w sposób identyczny spełniać wymagania jakie stawiają przytoczone normy i aprobaty lub dokumenty im równoważne. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga dodatkowo zgodności z dokumentacją projektową pod względem funkcjonalności, sposobu i miejsca montażu, ilości i właściwości zastosowanych urządzeń oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego i Projektanta.

W każdej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących równoważność proponowanych rozwiązań. Złożone dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego, który podejmie decyzję o przyjęciu materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia lub ich odrzuceniu w przypadku wykazania ich nie równoważności.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów.

1.	WSTĘP	4
1.1.	PRZEDMIOT SST	4
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SST	4
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	4
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	5
1.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	6
2.	MATERIAŁY	8
2.1.	WYMAGANIA OGÓLNE	8
2.2.	ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW	9
2.3.	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	9
2.4.	MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM	9
2.5.	WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW	9
2.6.	ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO-BUDOWLANE	9
3.	SPRZĘT	9
3.1.	WYMAGANIA OGÓLNE	9
3.2.	PODSTAWOWY SPRZĘT BUDOWLANY	10
4.	TRANSPORT	10
4.1.	WYMAGANIA OGÓLNE	10
5.	WYKONANIE ROBÓT	10
5.1.	OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT	10
5.2.	SPOSÓB PROWADZENIA PRAC	11
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	11
6.1.	PROGRAM ZAPEWNIENIA, JAKOŚCI (PZJ)	12
6.2.	ZASADY KONTROLI, JAKOŚCI ROBÓT	12
6.3.	POBIERANIE PRÓBEK	13
6.4.	BADANIA I POMIARY	13
6.5.	RAPORTY Z BADAŃ	13
6.6.	BADANIA PROWADZONE PRZEZ INŻYNIERA	13
6.7.	CERTYFIKATY I DEKLARACJE	14
6.8.	DOKUMENTY BUDOWY	14
7.	OBMIAR ROBÓT	14
7.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	14
7.2.	URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY	15
7.3.	ROZLICZENIE CZĘŚCIOWE	15
8.	ODBIÓR ROBÓT	15
8.1.	OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT	15
8.2.	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	15
8.3.	ODBIÓR CZĘŚCIOWY	15
8.4.	ODBIÓR WSTĘPNY ROBÓT	15
8.5.	DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO	15
8.6.	ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT	16
8.7.	ODBIÓR OSTATECZNY	16
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	16
9.1.	USTALENIA OGÓLNE	16
9.2.	PŁATNOŚCI CZĘŚCIOWE	17
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	17

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem Specyfikacji jest zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych, który obejmuje w szczególności wymagania oraz właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiarów robót budowlanych związanych z inwestycją pn.: **Modernizacja sali gimnastycznej I Liceum Ogólnokształcącego w Limanowej.**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja powinna być wykorzystana przez Oferentów, którzy będą brali udział w postępowaniu o udzielenia zamówienia publicznego na realizację robót objętych przedmiarami robót tego zadania.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres robót obejmuje:

1.3.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

- Rozebranie wieńca żelbetowego oraz ściany murowanej
- Wywóz wraz z utylizacją gruzu z rozbiórki
- Demontaż drabinek gimnastycznych
- Demontaż grzejników płytowych
- Demontaż siatek piłkochwyków

1.3.2. Wymiana opraw oświetleniowych

- Demontaż istniejących opraw oświetlenia podstawowego i awaryjnego
- Przygotowanie podłoża pod montaż nowych opraw
- Montaż opraw oświetleniowych

1.3.3. Malowanie ścian

- Przecieranie i zeszkrobanie istniejącej farby
- Zmycie powierzchni
- Zaprawienie rys i ubytków tynku masą elastyczną z włóknem szklanym
- Nałożenie dwuwarstwowych gładzi gipsowych z zatarciem
- Gruntowanie powierzchni przed malowaniem
- Dwukrotne malowanie farbą lateksową
- Dwukrotne malowanie lakierem lamperyjnym do wysokości 1,5m

1.3.4. Malowanie sufitów

- Gruntowanie powierzchni przed malowaniem
- Dwukrotne malowanie farbą lateksową

1.3.5. Renowacja parkietu

- Uzupełnienie podłogi sportowej w miejscu rozebranej ściany murowanej
- Uwaga! Konstrukcja podłogi sportowej została przyjęta z projektu budowlanego budowy „Sali gimnastycznej z łącznikiem przy Liceum Nr 1” – docelowa konstrukcja

podłogi może ulec zmianie na etapie realizacji, parametry geometryczne oraz materiałowe należy dostosować do stanu istniejącego.

- Cyklinowanie parkietu
- Szpachlowanie ubytków masą szpachlową do parkietów
- Odpylenie mechaniczne po szlifowaniu
- Zagruntowanie lakierem podkładowym, bezbarwnym
- Wygładzanie powierzchni papierem ściernym i dokładne odpylanie
- Dwukrotne malowanie lakierem nawierzchniowym
- Dwukrotne malowanie lakierem listwy przyściennej
- Malowanie linii boisk do gry w siatkówkę, koszykówkę, ręczną

1.3.6. Wymiana skrzydeł drzwiowych, renowacja ościeżnic

- Wymiana skrzydeł drzwiowych na tego samego rodzaju i wymiarów z dopasowaniem zamków i zawiasów
- Oczyszczenie z zabrudzeń, odtłuszczenie, przetarcie starej powłoki malarskiej z ościeżnic metalowych
- Dwukrotne malowanie ościeżnic

1.3.7. Elementy wyposażenia

- Wymiana krtek nawiewnych w ścianach zewnętrznych sali gimnastycznej
- Wymiana bramek do gry w piłkę ręczną, bramki aluminiowe o wymiarach 3x2m osadzone w istniejących tulejach montażowych

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia w Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami.

- 1.4.1. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zamówienia
- 1.4.2. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji
- 1.4.3. Inżynier (Inspektor Nadzoru) - osoba powołana przez Zamawiającego do pełnienia funkcji Inspektora Nadzoru, upoważniony jest wydawać kierownikowi budowy lub kierownikowi robót polecenia, dotyczące: usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań, także wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych, oraz przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót budowlanych i dowodów dopuszczenia do stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych oraz urządzeń technicznych
- 1.4.4. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót z dopuszczalnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo do danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.5. Aprobata techniczna - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania. Aprobata techniczna powinna zawierać w szczególności:
 - Podstawę prawną,
 - Identyfikację techniczną i nazwę handlową wyrobu oraz nazwę i adres wnioskodawcy,
 - Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania wyrobu oraz, w miarę potrzeb, warunki jego użytkowania i konserwacji,

- Właściwości użytkowe i własności techniczne wyrobu, istotne związane z wymaganiami podstawowymi, ich poziom oraz metody badań,
- Klasyfikacje wynikające z odrębnych przepisów i Polskich Norm,
- Kryteria techniczne na potrzeby certyfikacji na znak bezpieczeństwa,
- Wytyczne dotyczące technologii wytwarzania, pakowania, transportu i składowania oraz szczegółowy sposób znakowania wyrobu,
- Datę wydania i termin ważności aprobaty,
- Stwierdzenie pozytywnej oceny technicznej i przydatności wyrobu do stosowania w budownictwie w zakresie określonym w pkt 3
- Wskazanie obowiązującego systemu oceny zgodności,
- Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu aprobacyjnym, w tym wykaz raportów z badań wyrobu,
- Pouczenie, że aprobata techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie. Aprobaty techniczne, z wyjątkiem aprobat technicznych wyrobów stosowanych w budownictwie obronnym, publikowane są w ramach własnych wydawnictw jednostek aprobujących. Oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.

1.4.6. Specyfikacja - oznacza specyfikacje robót załączoną do zamówienia oraz wszelkie zmiany tego dokumentu lub uzupełnienia dokonane zgodnie z klauzulą lub przedłożone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inwestora oraz Inżynier.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy. Zamawiający przekaże Wykonawcy pomieszczenia i teren wykonywania prac, w terminie określonym w dokumentach umowy, wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dokumentację projektową, na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę składającą się w szczególności z: planów, rysunków umożliwiających jednoznacznie określenie rodzaju i zakresu robót podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji wykonania oraz przedmiaru robót i specyfikację techniczną.

1.5.2. Dokumentacja projektowa. Przekazana dokumentacja projektowa zawiera opis, część graficzną, dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową: Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną. Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora oraz Inżynier Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora oraz Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i

dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. 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 i elementów budowanych 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 nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją techniczną wpłynie to na niezadowalającą, jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

- 1.5.4. Zabezpieczenie Terenu w miejscu wykonywanych prac. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia prowadzonych robót w okresie trwania realizacji, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
- 1.5.5. 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 i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu prowadzenia robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:
 - 1.5.6. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk.
 - 1.5.7. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, - możliwością powstania pożaru.
 - 1.5.8. Ochrona przeciwpożarowa. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca 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.
 - 1.5.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie

Zamawiający.

- 1.5.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za ochronę wszelkich instalacji znajdujących się w i na budynku. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora, Zamawiającego oraz właściciela instalacji, jak również będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
- 1.5.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów. Wykonawca musi dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów na drogach publicznych poza granicami terenu robót określonymi w kontrakcie. Zezwolenia na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi uzyskane przez Wykonawcę od uprawnionych instytucji, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia dróg, spowodowane ruchem tych pojazdów. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i musi dokonać napraw lub wymienić uszkodzone elementy na koszt własny, uzyskując aprobatę Inwestora oraz Inżyniera.
- 1.5.12. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zobowiązany jest zgodnie z przepisami opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na budowie. Wykonawca musi przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z opracowanym planem BIOZ, a w szczególności przestrzegać przepisów zakazujących pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych. Wykonawca musi zapewnić wszystkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca musi zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla całego personelu zatrudnionego przy robotach objętych kontraktem. Uznaje się, że wszystkie koszty związane ze spełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.
- 1.5.13. Utrzymanie robót podczas budowy. Wykonawca zobowiązany jest utrzymać wykonane Roboty do czasu odbioru końcowego lub częściowego w stanie pozwalającym na dokonanie odbioru i przekazanie Zamawiającemu. Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymanie robót w zadawalającym stanie, to na polecenie Inwestora oraz Inżyniera musi rozpocząć roboty zapewniające utrzymanie nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. Nie wykonanie polecenia będzie skutkowało natychmiastowym zatrzymaniem robót przez Inżyniera.
- 1.5.14. Przestrzeganie prawa. Wykonawca ma obowiązek przestrzegać i znać wszystkie aktualne przepisy prawa (ustawy, rozporządzenia itp.), zarządzenia władz samorządowych, inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób ich wykonania i prowadzenia, np. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. i Ustawie z dnia 16

kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

2.2. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora oraz Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora oraz Inżyniera.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora oraz Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora oraz Inżyniera. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego, nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora oraz Inżyniera o swoim zamiarze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inwestora oraz Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inwestora oraz Inżyniera.

2.6. Rozwiązania materiałowo-budowlane

Szczegółowe rozwiązania materiałowo-budowlane zawiera przedmiar robót oraz dokumentacja projektowa i specyfikacje.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Technicznej, Dokumentacji projektowej lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową. 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 Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.2. Podstawowy sprzęt budowlany

Z uwzględnieniem założeń do katalogów nakładów rzeczowych do realizacji robót zakłada się wykorzystanie następujących maszyn budowlanych i sprzętu:

- Samochody dostawcze,
- Elektronarzędzia,
- Drabiny lub rusztowanie wewnętrzne.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do miejsc pracy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej, Planu Zachowania, Jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

- 5.1.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót

zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

- 5.1.2. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
- 5.1.3. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.
- 5.1.4. Koszty związane ze składowaniem i utylizacją gruzu na miejskim wysypisku ponosi Wykonawca. Koszt użycia energii elektrycznej i wody dla celów wykonania robót oraz dla celów socjalnych, obciąża Zamawiającego.
- 5.1.5. Sposób wykonania i transportu zapraw: zaprawy wytwarzane na placu budowy, transportowane ręcznie do miejsca wbudowania przy jednoczesnym zabezpieczeniu przez Wykonawcę wszystkich dróg transportu poziomego i pionowego; przy prowadzeniu robót na dziedzińcu budynku Wykonawca będzie musiał zabezpieczyć wszystkie elementy, które będą narażone na zabrudzenia tj.: do obowiązków Wykonawcy należeć będzie codzienne sprzątanie ciągów komunikacyjnych wewnątrz budynku jak i na dziedzińcu – eksploatowanych przez Wykonawcę w czasie prowadzenia robót remontowych.
- 5.1.6. Za nie wywiązywanie się z obowiązku utrzymania czystości Zamawiający będzie obciążał Wykonawcę karą umowną.
- 5.1.7. Roboty będą przebiegały zgodnie z harmonogramem robót wykonanym przez Wykonawcę i akceptowanym przez Zamawiającego. Każdy etap będzie musiał być wykazany w harmonogramie robót wykonanym przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego.
- 5.1.8. Obowiązkiem Wykonawcy będzie zabezpieczenie pomieszczeń (gdzie będą wykonywane roboty remontowe) w taki sposób, aby kurz i pył nie przedostawał się do pomieszczeń sąsiednich.
- 5.1.9. Gruz rozbiórkowy będzie musiał być na bieżącą wywożony, nie będzie mógł być składowany na terenie II piętra. Dopuszcza się ustawienie kontenera na terenie wygrodzonym w celu składowania gruzu.
- 5.2. **Sposób prowadzenia prac**
Roboty budowlane winny być wykonywane ściśle wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Specyfikacji Technicznej, dokumentacji projektowej, wskazanymi Polskimi Normami, oraz wynikać z projektu i harmonogramu organizacji robót przyjętego przez Wykonawcę, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych do katalogów, stanowiących podstawę szczegółowych opisów robót podstawowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia, jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia, jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera. Program zapewnienia, jakości będzie zawierać:

Część ogólną opisującą:

- Organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- Organizację ruchu wraz z oznakowaniem robót, - BHP,
- Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- Wykaz osób odpowiedzialnych, za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- System (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania, jakością wykonywanych robót,
- Wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- Sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji inżynierowi);

Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

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

6.2. Zasady kontroli, jakości robót

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 zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w Specyfikacji Technicznej, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia, jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki dotyczące materiałów budowlanych będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co, do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia, jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Do celów kontroli, jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami Specyfikacji Technicznej na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną. W takim przypadku

całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt a). i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz w/w następujące dokumenty:

- Protokół wprowadzenia na roboty,
- Protokoły przekazania części obiektu przeznaczonego do remontu,
- Umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- Obmiary robót,
- Protokoły odbioru robót,
- Protokoły narad i ustaleń,
- Korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy:

Dokumenty budowy będą przechowywane przez kierownika robót w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów robót spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty robót będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określić faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar, co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisane do księgi obmiaru i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru (inżyniera kontraktu). **Jakiegokolwiek błędy lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.**

Przyjmuje się zasady obmiaru podane w katalogach (podane przy pozycjach przedmiarowych) określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla poszczególnych robót. Zasady wymienione w założeniach ogólnych i szczegółowych do każdego katalogu i rozdziału robót.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3. Rozliczenie częściowe

Rozliczenie częściowe robót nastąpi wg wzoru umowy.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. **Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.**

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

W zależności od ustaleń Specyfikacji Technicznej roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Odbiorowi częściowemu,
- Odbiorowi wstępnemu,
- Odbiorowi końcowemu,
- Odbiorowi ostatecznemu - po okresie gwarancji.

8.2. 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 dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru (Inżynier). Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty o tym fakcie Inżyniera. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami.

8.3. 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. Odbioru robót dokonuje Inżynier - według warunków przedstawionych we wzorze umowy.

8.4. Odbiór wstępny robót

Odbiór wstępny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół Odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
- Recepty i ustalenia technologiczne.
- Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
- Rejestry Obmiarów (oryginały).
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących
- Instrukcje eksploatacyjne. W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.6. Odbiór końcowy robót

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektorów Nadzoru. (Inżyniera) i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach stwierdzenia usterek, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W terminie wyznaczonym przez komisję będą musiały być usunięte wszystkie usterki stwierdzone przez Komisję. Odbiór końcowy szczegółowo określa wzór umowy.

8.7. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej robót zgodnie z kartą gwarancyjną.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest forma obmiarowa wynagrodzenia.

Cena, podana przez wykonawcę w formularzu oferty, będzie wyrażoną w pieniądzu wartością robót budowlanych i innych świadczeń wykonawcy, stanowiących przedmiot zamówienia. Podstawą obliczenia ceny za roboty jest przekazany oferentowi przedmiar robót wraz z rysunkami szkicami i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz SIWZ. Szczegółowy sposób obliczenia cen jednostkowych przedmiaru precyzuje SIWZ.

Wynagrodzenie ostateczne zostanie ustalone w rezultacie rozliczenia dokonanego po częściowym i końcowym odbiorze robót, przy uwzględnieniu przez zamawiającego i wykonawcę cen jednostkowych robót ustalonych w kosztorysie ofertowym oraz ilości robót

rzeczywiście wykonanych i potwierdzonych w książce obmiaru i odebranych przez zamawiającego (rozliczenie obmiarowe).

9.2. Płatności częściowe

Ewentualne płatności częściowe według wzoru umowy przygotowanej przez Zamawiającego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować, jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm. Jednocześnie Wykonawcę obowiązują ustalenia zawarte w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Normy budowlane, aprobaty techniczne, certyfikaty
- Wytyczne producentów, instrukcje montażu

SST - 01

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

1.	WSTĘP	19
1.1.	PRZEDMIOT SST	19
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SST	19
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	19
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	19
1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT	19
2.	MATERIAŁY	19
3.	SPRZĘT	19
3.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	19
4.	TRANSPORT	19
4.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	20
5.	WYKONANIE ROBÓT	20
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	20
6.1.	OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	20
7.	OBMIAR ROBÓT	20
7.1.	JEDNOSTKA OBMIAROWA	20
8.	ODBIÓR ROBÓT	20
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	20
9.1.	OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	20
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	20

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją pn.: ***Modernizacja sali gimnastycznej I Liceum Ogólnokształcącego w Limanowej.***

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja techniczna (SST) obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następującego zakresu robót:

- Rozebranie wieńca żelbetowego oraz ściany murowanej
- Przecieranie z zeszkrobaniem powłok malarskich na ścianach i sufitach
- Cyklinowanie parkietu
- Wywóz wraz z utylizacją gruzu z rozbiórki
- Demontaż drabinek gimnastycznych (na czas prowadzenia robót)
- Demontaż grzejników płytowych (na czas prowadzenia robót)
- Demontaż siatek piłkochwytyw (na czas prowadzenia robót)
- Demontaż skrzydeł drzwiowych
- Demontaż opraw oświetleniowych
- Rozbiórka parkietu (jeżeli będzie wymagane)

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

Nie występują

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy i technologii robót rozbiórkowych. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy wykonać zabezpieczenia dotyczące BHP oraz przeszkolić załogę odnośnie technologii robót rozbiórkowych na stanowisku roboczym. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy zaopatrzyć teren budowy w narzędzia, sprzęt i urządzenia do odspajania i usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Roboty należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. z sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa została określona w przedmiarze robót przywiązanej do danej pozycji zakresu robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg. pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Przepisy BHP.

SST – 02

RENOWACJA PARKIETU

1. WSTĘP	22
1.1. PRZEDMIOT SST	22
1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST	22
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	22
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	22
1.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT	22
2. MATERIAŁY	22
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	22
3. SPRZĘT	23
3.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	23
4. TRANSPORT	23
4.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	23
5. WYKONANIE ROBÓT	23
5.1. ZASADY WYKONANIA ROBÓT	23
5.2. CYKLINOWANIE	24
5.3. SZPACHLOWANIE SZCZELIN	25
5.4. POLEROWANIE PARKIETU	25
5.5. NAKŁADANIE PODKŁADU	25
5.6. NAKŁADANIE LAKIERU NAWIERZCHNIOWEGO ORAZ MAŁOWANIE LINII	25
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	25
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	26
6.2. WYMAGANIA I TOLERANCJE WYMIAROWE	26
7. OBMIAR ROBÓT	26
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	26
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA	26
8. ODBIÓR ROBÓT	26
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	26
9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	26
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	26

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją pn.: ***Modernizacja sali gimnastycznej I Liceum Ogólnokształcącego w Limanowej.***

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja techniczna (SST) obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następującego zakresu robót:

- Uzupełnienie podłogi sportowej w miejscu rozebranej ściany murowanej
- Cyklinowanie parkietu
- Szpachlowanie ubytków masą szpachlową do parkietów
- Odpylenie mechaniczne po szlifowaniu
- Zagruntowanie lakierem podkładowym, bezbarwnym
- Wygładzanie powierzchni papierem ściernym i dokładne odpylenie
- Dwukrotne malowanie lakierem nawierzchniowym
- Dwukrotne malowanie lakierem listwy przyściennej
- Malowanie linii boisk do gry w siatkówkę, koszykówkę, ręczną

Uwaga! Konstrukcja podłogi sportowej została przyjęta z projektu budowlanego budowy „Sali gimnastycznej z łącznikiem przy Liceum Nr 1” – docelowa konstrukcja podłogi może ulec zmianie na etapie realizacji, parametry geometryczne oraz materiałowe należy dostosować do stanu istniejącego.

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

- Wyroby budowlane stosowane w trakcie realizacji robót mają spełniać wymagania polskich przepisów a Wykonawca jest zobowiązany do posiadania dokumentów potwierdzających wprowadzenie ich do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych.
- Lakierowanie nawierzchni zgodnie z technologią producenta. Zastosować lakier poliuretanowy, dwuskładnikowy, wodorozcieńczalny, antyrefleksyjny, przeznaczony do podłóg sportowych.
- Lakierowanie parkietu wykonać lakierem podkładowym lub lakierem podkładowym odcinającym oraz dwoma warstwami lakieru nawierzchniowego.
- Lakier powinien spełniać wysokie wymagania jakościowe – o wysokiej odporności na ścieranie i zarysowanie oraz wysokiej elastyczności przeznaczony do podłóg multisportowych.
- Lakier posiadający taki stopień elastyczności po całkowitym stwardnieniu, aby powłoka lakiernicza nie ulegała drobnym pęknięciom tak zwanemu siateczkowaniu.
- Zaproponowany system lakierniczy powinien posiadać w palecie swoich wyrobów kompatybilne środki do czyszczenia i konserwacji podłóg lakierowanych.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania dotyczące sprzętu

Roboty można wykonać przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- Cykliniarka mechaniczna bezpyłowa
- Cykliniarka, lub cyklina ręczna
- Papiery ściernie o różnej gradacji
- Drobne narzędzia: szpachlę ze stali nierdzewnej, wałek, szczotkę lakierniczą, pędzle itp.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania dotyczące transportu

Do transportu sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady wykonania robót

Wykonawca musi przewidzieć wszystkie roboty niezbędne do wykonania zamówienia np. zabezpieczenia, uzupełnienia ubytków, dopasowania elementów montowanych w podłodze itp. Zaleca się wykonanie wizji lokalnej.

Przed przystąpieniem do cyklinowania parkietu należy dokonać drobnych napraw istniejącego parkietu. Sposób ich wykonania należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Zakłada się wykonanie dwukrotnego cyklinowania ze szpachlowaniem spoin między klepkami:

- Pierwszego zgrubnego,

- Drugiego właściwego, ze zmianą ziarnistości materiału ściernego.

Miejsca trudnodostępne oraz narożniki, wnęki i listwy przyściennie należy cyklinować ręcznie. Wykonawca zapewni:

- Szczelne zabezpieczenie trwających robót cykliniarskich aby zminimalizować skutki ewentualnego przenikania pyłów
- Elastyczną organizację robót, zgodną ze wskazaniem Inspektora Nadzoru
- Sukcesywne sprzątanie pomieszczeń i korytarzy objętych pracami

Przed przystąpieniem i podczas prowadzenia robót cykliniarskich należy zabezpieczyć wszystkie powierzchnie i elementy wyposażenia przed zabrudzeniem i uszkodzeniem. Po robotach cykliniarskich należy wszystkie pomieszczenia doprowadzić do stanu pozwalającego na ich użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Projektuje się renowację obecnie istniejącego parkietu dębowego. Cały parkiet należy poddać dokładnemu cyklinowaniu za pomocą szlifierki taśmowej z papierem ściernym o ziarnistości 36. Pierwszy szlif wykonać po przekątnej do słoi drewna i poprzecznie do źródła światła. Drugi szlif należy wykonać prostopadłe do pierwszego. Należy zwrócić uwagę, aby szlifować zawsze od lewej strony pomieszczenia, „ścieżka w ścieżkę” z każdorazowym przesunięciem o połowę szerokości szlifu. Następnie należy zmienić uziarnienie papieru ściernego na 60 i wykonać kolejne szlifowanie poprzecznie do źródła światła. Na końcu wykonać szlifowanie papierem o gradacji 100/120 wzdłuż włókien, aby otworzyć pory drewna. W przypadku utrudnionego dostępu (np. przy grzejnikach, w narożnikach) użyć szlifierki kątovej. W nielicznych miejscach większych ubytków deszczułka należy wymienić. Po wyszlifowaniu podłogi, należy oczyścić ją z wszelkich pyłów i przystąpić do zabezpieczania poprzez lakierowanie.

Technologia lakierowania.

- szlifowanie parkietu w celu usunięcia wszelkich nieczystości oraz starych powłok przy użyciu papierów o właściwej granulacji.
- dokładne oczyszczenie powierzchni po pracach szlifierskich, usunięcie wszelkich zabrudzeń w postaci kurzu i pyłu,
- lakierowanie parkietu lakierem podkładowym lub lakierem podkładowym odcinającym.
- naniesienie pierwszej warstwy lakieru nawierzchniowego.
- pomalowanie linii i oznaczeń w dwóch warstwach przy użyciu emalii przeznaczonej do podłóg sportowych, kompatybilnej z lakierem sportowym stosowanym na powierzchni.
- po pomalowaniu linii nałożyć kolejną warstwę lakieru nawierzchniowego.

5.2. Cyklinowanie

Cyklinowanie jest to przeszlifowanie wierzchniej warstwy drewna ze starego lakieru/oleju/bejcy itp. W celu uzyskania jak najlepszego efektu wykonanej pracy wykorzystuje się cykliniarki. Do cyklinowania parkietów wykorzystuje się różnej grubości papiery ściernie. Grubość papierów zaczyna się od 36, a na 100 kończą.

Podczas cyklinowania należy powoli opuszczać maszynę, przy ruchu do przodu, zapobiegamy w ten sposób powstawaniu nierówności. Maszyna poruszać ma się do przodu równomiernie. Przed zmianą kierunku, po każdym szlifie należy w porę ostrożnie unieść walec. Szlif do tyłu następuje po tym samym śladzie co szlif do przodu. Gdy zakończymy szlif "do tyłu", unosimy walec i pamiętamy, że następny szlif musi być przesunięty o 2/3 szerokości walca w prawo.

Najważniejsze jest pierwsze szlifowanie, podczas którego powierzchnia zostaje wyrównywana. Jeżeli pierwsze szlifowanie wykonane zostanie zbyt delikatnie, wtedy nierówności zostaną tylko podszlifowane, a nie wyrównane.

Po zakończeniu pierwszego szlifowania należy sprawdzić, czy powierzchnia jest pozbawiona nierówności. Jeżeli nie, czynność musimy powtórzyć, używając gruboziarnistego papieru.

W tym wypadku szlif następuje również ukośnie, lecz w odwrotną stronę do poprzedniego. Jeżeli jakieś klepki leżą głębiej niż inne, bądź są przyklejone lub uszkodzone, powinno się je wymienić. Po pierwszym szlifowaniu powierzchni należy przeszlifować także jej brzegi, używając do tego tzw. szlifierki kątowej. Przeważnie potrzebne są dwa szlifowania papierem o ziarnistości 40, 60 lub 80 w zależności od momentu obrotowego szlifierki. Przy tego typu szlifowaniu maszyną prowadzi się ruchem kołowym. Należy uważać, żeby nie pozostawiać nadpalonych śladów.

Rozpoczynając drugi etap szlifowania należy dokładnie odkurzyć powierzchnie posadzki, przestawić nacisk szlifierki na średni oraz założyć odpowiedni papier, na przykład P80. Środkowy (drugi) szlif musi być wykonany pod kątem 90° w stosunku do poprzedniego. Jego celem jest usunięcie śladów po zgrubnym szlifowaniu.

Ostatni szlif następuje równolegle lub prostopadle do źródła światła. Przed podjęciem decyzji o jego kierunku należy uwzględnić następujące czynniki: kierunek włókien drewna, typ szlifierki, stan jej zużycia oraz rodzaj papieru ściernego. Szlif powinien przebiegać zgodnie z kierunkiem padania światła, o ile sprawność szlifierki i kierunek włókien na to pozwala. W tym przypadku nie będą widoczne ślady po szlifierce, które powstają pod papierem ściernym. Jednak widoczne będą nierówności, które powstają przy pracy szlifierką walcową z "końcowa" taśma szlifierska. W tym przypadku zaleca się pracować w poprzek do źródła światła, o ile oczywicie pozwala na to przebieg włókien.

5.3. Szpachlowanie szczelin

Następnym etapem pracy parkieciarza jest po szpachlowanie podłogi. Polega na wypełnieniu szczelin między deszczułkami specjalną masą wykonaną z drobnego pyłu drzewnego powstałego podczas ostatniego szlifowania (gradiacja 100), który miesza się z szpachlówką (płynną). Czas schnięcia szpachlówki w zależności od szczelin: 30-40 min. Jak wiadomo każdy parkiet rozsyca się i należy taką czynność wykonać aby efekt końcowy był jak najlepszy i satysfakcjonujący dla inwestora jak też wykonawcy. Po wyschnięciu szpachlówki jest konieczny ostateczny szlif w celu usunięcia resztek szpachlówki z wierzchniej warstwy klepki.

5.4. Polerowanie parkietu

Do polerowania wykorzystuje się maszynę wolnoobrotową zwaną polerką, która to wygładza siatkami ściernymi powierzchnię parkietu.

5.5. Nakładanie podkładu

Przed nakładaniem podkładu należy zwrócić by cała powierzchnia była równa i pozbawiona wszelkich szpar. Następnie należy dokładnie odkurzyć całą drewnianą powierzchnię i nałożyć lakier podkładowy, którego wpływa na odcień barwy drewna. Na ogół powierzchnie gruntowane będą jaśniejsze. Lakier podkładowy zapobiega również sklejeniu boczne parkietu przez lakier.

5.6. Nakładanie lakieru nawierzchniowego oraz malowanie linii

Lakierowanie parkietu ma na celu zabezpieczenie parkietu przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi oraz nadanie powierzchni eleganckiego wyglądu. Lakier nakładany jest w 2 warstwach. Po wyschnięciu pierwszej warstwy powierzchnię należy zmatowić, a następnie oczyścić z pyłu. Następnym etapem jest pomalowanie linii i oznaczeń w dwóch warstwach przy użyciu emalii przeznaczonej do podłóg sportowych, kompatybilnej z lakierem sportowym stosowanym na powierzchnię. Po pomalowaniu linii nałożyć kolejną warstwę lakierniczą lakieru nawierzchniowego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Wymagania i tolerancje wymiarowe

Prawidłowo wykonana podłoga z deszczulek powinna spełniać następujące wymagania:

- Cała powierzchnia powinna mieć w miarę jednakową barwę,
- Powierzchnia podłogi z deszczulek powinna być równa i pozioma,
- Dopuszczalna szerokość spoin między deszczułkami nie powinna być większa niż 0,4 mm

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest m² (metr kwadratowy) podłogi

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg. pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

Cena robót obejmuje:

- Przygotowanie stanowiska roboczego
- Dostarczenie materiałów i sprzętu
- Obsługę sprzętu
- Szlifowanie
- Szpachlowanie
- Gruntowanie
- Lakierowanie
- Malowanie linii i oznaczeń
- Lakierowanie
- Oczyszczenie miejsca pracy
- Likwidację stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wytyczne producentów, instrukcje montażu, posiadać atest higieniczny, Lakier powinien spełniać wymagania normy PN-EN 14904 w zakresie odporności na ścieranie, wymagania normy PN-EN 14904 w zakresie podatności na poślizg, wymagania normy DIN 18032-2 w zakresie właściwości poślizgowych, klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień, zgodnie z PN -EN 13501-1
Aprobaty i certyfikaty poszczególnych produktów.

SST – 03

ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP	28
1.1. PRZEDMIOT SST	28
1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST	28
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	28
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	28
1.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT	28
2. MATERIAŁY	28
2.1. ŚRODKI GRUNTUJĄCE	28
2.2. FARBA	29
2.3. LAKIER LAMPERYJNY	29
3. SPRZĘT	29
3.1. SPRZĘT I NARZĘDZIA DO WYKONYWANIA ROBÓT POSADZKOWYCH I OKŁADZINOWYCH	29
4. TRANSPORT	29
4.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	29
5. WYKONANIE ROBÓT	29
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	29
5.2. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT	30
5.3. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	30
5.4. GRUNTOWANIE	31
5.5. MALOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW	31
5.6. LAKIEROWANIE LAMPERII	31
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	31
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	32
6.2. KONTROLA JAKOŚCI WARSTW GRUNTUJĄCYCH	32
6.3. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANYCH POWŁOK	32
7. OBMIAR ROBÓT	32
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	32
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA	32
8. ODBIÓR ROBÓT	32
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	33
9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	33
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	33

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją pn.: **Modernizacja sali gimnastycznej I Liceum Ogólnokształcącego w Limanowej.**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja techniczna (SST) obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następującego zakresu robót:

- Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkrobaniem farby, wypełnieniem rys masa elastyczna z włóknem szklanym oraz nałożenie 2-warstwowych gładzi gipsowych
- Gruntowanie powierzchni ścian i sufitów
- Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni ścian i sufitów
- Dwukrotne lakierowanie lamperii

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

Podłoże malarskie – powierzchnia (np. betonu, tynku, drewna itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona, na której ma być wykonana powłoka malarska.

Powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłoże, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanych.

Farba – płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Rusztowanie systemowe – konstrukcja budowlana tymczasowa w której wymiary siatki konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone poprzez wymiary elementów rusztowania służącą do utrzymywania osób. Rusztowania systemowe mogą służyć zarówno jako robocze i rusztowania ochronne.

Farby lateksowe - farby nawierzchniowe.

Roboty budowlane przy wykonywaniu robót malarskich - należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem prac zgodnie z ustaleniami projektowymi

1.5. Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Środki gruntujące

Poprawia warunki wiązania zapraw - przyczynia się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych. Wzmacnia powierzchniowo gruntowane podłoża mineralne - wnika w powierzchnię, wzmacnia ją i poprawia jej nośność. Zapobiega „odciąganiu” nadmiernej ilości wody z nakładanej na podłoże warstwy – ogranicza chłonność podłoża. Ujednolica chłonność całej gruntowanej powierzchni – nakładana warstwa ma zbliżone warunki wiązania bez względu na lokalne zmiany parametrów podłoża.

Tworzy tymczasową warstwę ochronną na wylewkach - poprawia odporność wylewki na pylenie, ułatwia jej czyszczenie (nie może być brana pod uwagę jako ostateczna warstwa wykończeniowa).

Zwiększa wydajność farb, gładzi i klejów – uszczelniając strukturę gruntowanego podłoża, zwiększa wydajność materiałów użytych do wykonania kolejnej warstwy.

2.2. Farba

Farba lateksowa, kolor ustalony z Zamawiającym na etapie wykonywania robót.

2.3. Lakier lamperyjny

Akrylowy lakier ochronno-dekoracyjny. Lakier transparentny spełnia funkcję zabezpieczająco-ochronną dla powierzchni wewnątrz pomieszczeń, uprzednio pomalowanych. Dzięki swoim właściwościom lakier może być stosowany wszędzie tam, gdzie chcemy uzyskać łatwe do utrzymania w czystości, w pełni odporne na szorowanie powierzchnie.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót posadzkowych i okładzinowych

Do wykonywania robót posadzkowych i okładzinowych należy stosować:

- Szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- Szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- Narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- Pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do Rozprowadzania kompozycji klejących,
- Łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- Poziomnice,
- Mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania
- Kompozycji klejących,
- Pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- Gąbki do mycia i czyszczenia,
- Wkładki (krzyżyki) dystansowe.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4. Farby dostarczane są w szczelnie zamkniętych pojemnikach lub innych uzgodnionych z odbiorcą. Powinny być przechowywane w suchym miejscu, w temperaturze 5-30°C.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Zasady prowadzenia robót

Prace malarskie na wysokości powinny być wykonywane z prawidłowo przygotowanych i wykonanych rusztowań lub drabin. W przypadku malowania konstrukcji w warunkach, gdy nie ma możliwości zainstalowania rusztowań, a prace malarskie wykonuje się z pomostów opieranych na konstrukcji malarz powinien być zabezpieczony przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji.

Przy robotach przygotowawczych wymagających użycia materiałów o właściwościach alkalicznych należy stosować środki ochrony osobistej :

- Zabezpieczyć oczy okularami ochronnymi przed zaprószeniem lub poparzeniem;
- Zabezpieczyć skórę twarzy i rąk przez posmarowanie ich tłustym kremem ochronnym oraz wykonywać prace w rękawicach;
- Użyć specjalnej odzieży ochronnej.

Przy wykonywaniu malowań materiałami zawierającymi lotne rozpuszczalniki lub rozcieńczalniki organiczne należy :

- Stosować odzież ochronną;
- Wykonywać wewnętrzne roboty malarskie przy otwartych oknach lub czynnej wentylacji mechanicznej, zapewniającej sukcesywną wymianę powietrza;
- Przestrzegać bezwzględnie zakazu palenia papierosów, używania otwartych palenisk, narzędzi i silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru; umieścić w widocznych miejscach wyraźne napisy ostrzegawcze w przypadku wykonywania robót malarskich z zastosowaniem łatwopalnych materiałów; podręczny sprzęt przeciwpożarowy powinien być łatwo dostępny, aby mógł być natychmiast użyty w wypadku pożaru.

Roboty malarskie powinny być wykonywane na podłożach tynkowych lub podłożach betonowych odpowiadającym wymaganiom dotyczącym :

- Robót tynkowych,
- Podłoża z prefabrykowanych elementów betonowych lub elementów betonowych;
- Podłoża gipsowych.

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli wymagana jest duża gładkość powierzchni. Następnie powierzchnię należy zagruntować. Roboty malarskie wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawianych.

W zakres przygotowania podłoża wchodzi:

- Gruntowanie podłoża ścian i sufitów
- Zabezpieczenie folią powierzchni narażonych na zabrudzenie przy malowaniu
- Usunięcie folii

Pierwsze malowanie można wykonać po zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności :

- Całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych
- Wykonaniu podłoża pod wykończenie podłóg
- Usunięciu z pomieszczeń gruzu i odpadów
- Drugie malowanie można wykonać po :
 - Białym montażu
 - Ułożeniu posadzek

Podkłady pod powłokę malarską powinny być dostosowane do :

- Rodzaju podłoża;

- Rodzaju malowania;
- Miejsca i warunków zastosowania powłoki.

Dobór właściwego rodzaju podkładu w zależności od wymienionych warunków powinien być dokonany zgodnie z ustaleniami podanymi w normach lub świadectwach dopuszczenia materiału do stosowania w budownictwie.

5.4. Gruntowanie

Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być suche, oczyszczone z kurzu, brudu, olejów, tłuszczy i wosku. Wszystkie luźne, nie związane właściwie z podłożem warstwy należy przed zastosowaniem preparatu gruntującego usunąć. Emulsji gruntującej nie wolno łączyć z innymi materiałami ani zagęszczać, dopuszczone jest rozcieńczanie w proporcji 1:1. Preparat gruntujący najlepiej nanosić na podłoże w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem, jako cienką i równomierną warstwę. Do pierwszego gruntowania bardzo chłonnych i słabych podłoży można zastosować preparat gruntujący rozcieńczony czystą wodą w proporcji 1:1. Po wyschnięciu pierwszej warstwy, gruntowanie należy powtórzyć bez rozcieńczenia. Użytkowanie powierzchni, Malowanie, tapetowanie, przyklejanie płytek itp., należy rozpocząć po wyschnięciu preparatu gruntującego, czyli po około 2 godzinach od jej nałożenia.

5.5. Malowanie ścian i sufitów

Farbę można nanosić za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub natrysku. Przygotować podłoże pod uzupełnienie ubytków. Do pierwszego malowania farbę rozcieńczyć przez dodatek ok. 5% wody pitnej. Drugą warstwę nanosić farbą o lepkości handlowej po wyschnięciu pierwszej warstwy.

Prace malarskie powinny być prowadzone, gdy temperatura otoczenia jest nie niższa niż 5°C i nie wyższa niż 30°C. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękania powłoki. Pomieszczenia po malowaniu należy wietrzyć 2-3 dni.

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków. Po wykonaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura (30°C) i przeciągi. Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane, a ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.

Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszystkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszkliwić.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, nie pylące, nie kruszące, bez widocznych rys, spękań, rozwarstwień, czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi akrylowymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami olejno – żywicznymi i syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

5.6. Lakierowanie lamperii

Powierzchnia przeznaczona do lakierowania powinna być uprzednio pomalowana farbą lateksową, ponadto powinna być czysta, sucha, odpylona, bez spękań, gładka i jednolita.

Przed użyciem wyrób dokładnie wymieszaj. Należy wykonać dwie warstwy. Drugą warstwę nakładać po 2h. W celu uniknięcia różnic w wyglądzie powłoki niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym. Wykonanie punktowych poprawek na powierzchni lakieru może spowodować pojawienie się różnic w połysku. Roboty prowadzić w temperaturze +5°C do +25°C i wilgotności poniżej 80%.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Kontrola jakości warstw gruntujących

Badanie warstw gruntujących obejmuje:

- Sprawdzenie utrwalenia zagruntowanych powierzchni tynków – przez kilkakrotne potarcie dłonią podkładu i sprawdzenie, czy z powierzchni nie osypują się ziarenka piasku;
- Sprawdzenie nasiąkliwości przez spryskanie powierzchni podkładu kilkoma kroplami wody, gdy wymagana jest mała nasiąkliwość, ciemniejsza plama na zwilżonym miejscu powinna wystąpić nie wcześniej niż po trzech sekundach;
- Sprawdzenie wsiąkliwości przez jednokrotne pomalowanie powierzchni o wielkości około 0,10m² farba podkładowa; podkład jest dostatecznie szczelny, jeśli przy nałożeniu następnej warstwy powłokowej wystąpią różnice w połysku względnie w odcieniu powłoki;

6.3. Kontrola jakości wykonanych powłok

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na: stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie roztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatków powłoki, widocznych okiem nie uzbrojonym śladów pędzla, i tym podobnym, w stopniu kwalifikującym powierzchnie malowane do powłok o dobrej jakości.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową wykonania gruntowania powierzchni pionowych i poziomych jest metr kwadratowy [m²].

Jednostką obmiarową wykonania powłok malarskich oraz lakierowanych jest metr kwadratowy [m²].

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg. pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

Sprawdzeniu podlega:

- Rodzaj zastosowanych materiałów
- Wygląd zewnętrzny
- Równomierność rozłożenia farby
- Jednolitość natężenia barw i zgodności ze wzorem producenta
- Brak prześwitów i dostrzeganych skupisk lub grudek
- Sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem
- Sprawdzenie odporności powłok na ścieranie
- Sprawdzenie odporności na zarysowanie
- Sprawdzenie odporności na uderzenie
- Sprawdzenie grubości powłok

- Sprawdzenie elastyczności powłok
- Sprawdzenia trwałości powłok
- Sprawdzenie przyczepności powłok
- Sprawdzenie odporności na zmywanie wodą
- Sprawdzenie odporności na zmywanie wodą z mydłem
- Sprawdzenie wsiąkliwości powłok z farby podkładowej
- Sprawdzenie nasiąkliwości powłok roboty podlegają następującym odbiorom:
- Odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- Odbiorowi końcowemu robót

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

Płaci się za ustaloną ilość [m²] malowania wewnętrznych powierzchni, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Zakup, dostarczenie w miejsce wbudowania i magazynowanie niezbędnych materiałów, konstrukcji lub wyrobów potrzebnych do wykonania robót.
- Koszt wykonania niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych wykonanych oraz ich rozbiórki.
- Przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- Wykonanie powłoki malarskiej na wewnętrznych podłożach,
- Wykonanie wszystkich innych robót niezbędnych do wykonania malowania wewnętrznych powierzchni.

Płaci się za ustaloną ilość [m²] gruntowania powierzchni, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Zakup, dostarczenie w miejsce wbudowania i magazynowanie niezbędnych materiałów, konstrukcji lub wyrobów potrzebnych do wykonania robót
- Koszt wykonania niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych wykonanych oraz ich rozbiórki.
- Przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- Zagruntowanie podłoża,
- Pielęgnacja

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wytyczne producentów, instrukcje montażu.

Aprobaty i certyfikaty poszczególnych produktów.

SST – 04

WYMIANA SKRZYDEŁ DRZWIOWYCH

1.	WSTĘP	35
1.1.	PRZEDMIOT SST	35
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SST	35
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	35
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	35
1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT	35
2.	MATERIAŁY	35
2.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	35
2.2.	SKRZYDŁA DRZWIOWE	35
2.3.	WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ MATERIAŁÓW	36
2.4.	WARUNKI PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW I WYROBÓW	36
3.	SPRZĘT	36
3.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	36
4.	TRANSPORT	36
4.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	36
5.	WYKONANIE ROBÓT	36
5.1.	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	36
5.2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE DRZWI	37
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	37
6.1.	OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	37
7.	OBMIAR ROBÓT	37
7.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	37
7.2.	JEDNOSTKA OBMIAROWA	37
8.	ODBIÓR ROBÓT	37
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	38
9.1.	OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI	38
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	38

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją pn.: **Modernizacja sali gimnastycznej I Liceum Ogólnokształcącego w Limanowej.**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja techniczna (SST) obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następującego zakresu robót:

- Wymiana skrzydeł drzwiowych na drzwi tego samego rodzaju oraz wymiarów z dopasowaniem zamków i zawiasów
- Oczyszczenie z zabrudzeń, odtłuszczenie, przetarcie starej powłoki malarskiej z ościeżnic metalowych
- Dwukrotne malowanie ościeżnic

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

Stolarka – wykonanie lub łączenie obrobionych elementów drewnianych i wyrobów płytowych. Nie zalicza się tu konstrukcji drewnianych ani okładzin.

Drzwi - konstrukcja do zamykania otworu, przeznaczona głównie do zapewnienia dostępu, działająca na zawiasach przegubowych, osi obrotu lub za pomocą przesuwu

1.5. Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Skrzydła drzwiowe

- Skrzydła drzwiowe płytowe laminowane lub fornirowane

- Trzy zawiasy
- Zamek dostosowany pod wkładką patentową
- Tuleje wentylacyjne lub podcięcie wentylacyjne
- Klamka z szyldem

2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów

Materiały i wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- Są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- Są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- Spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia, producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- Spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót pokrywczych powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów),

2.4. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4. Sposób transportu i przechowywania materiałów nie może powodować utraty jakości lub powodować powstania uszkodzeń materiałów. Ponadto musi być zgodny z wytycznymi producenta danego materiału.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Wymagania dotyczące drzwi

Drzwi jak wszystkie elementy budynku muszą spełniać podstawowe wymagania projektowe, Wszystkie drzwi powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie w Polsce, posiadać aktualne dokumenty techniczne (jak aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności – dotyczy przede wszystkim drzwi o określonej odporności ogniowej) oraz wszelkie inne dokumenty, przewidziane prawem, a potwierdzające spełnienie specyfikowanych wymagań, Należy uwzględnić konieczność sprawdzenia ilości wszelkich typów drzwi oraz wszystkich wymiarów i warunków w naturze, przed zamówieniem skrzydeł drzwiowych.

Uwzględnić konieczność dostawy i montażu drzwi według wytycznych zawartych w specyfikacji oraz wymagań producenta; drzwi powinny być montowane zgodnie z instrukcją i wymaganiami Producenta, w celu uzyskania prawidłowych rozwiązań, zgodnych ze swym przeznaczeniem i o wyspecyfikowanych parametrach, zatwierdzonych przez Zamawiającego. Drzwi wewnętrzne używane z dużą częstotliwością klasa 2 wg PN-EN 1192:2001 lub norm równoważnych; konieczna klasa do weryfikacji przez Wykonawcę.

Elementy osprzętu, okuć czy wyposażenia muszą być uzgodnione, zaprezentowane oraz zaakceptowane przez Zamawiającego, a także zebrane w dokumentacji warsztatowej przez producenta / dostawcę, przed przystąpieniem do realizacji.

Zgodnie z zapisami Prawa, żadne drzwi nie mogą w stanie pełnego otwarcia zawężać drogi ewakuacyjnej, poniżej wymaganej jej szerokości.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa została określona w przedmiarze robót przywiązanej do danej pozycji zakresu robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg. pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

Podczas odbioru należy sprawdzić m. in.:

- Atestację dostarczonych elementów,
- Zachowanie dopuszczalnych tolerancji wymiarowych
- Sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych,
- Sprawdzenie prawidłowości mocowań, izolacji, obróbek

- Sprawdzenie kompletności wyposażenia dodatkowego, okuć itp.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

Płatność za ustaloną ilość [szt.] wmontowanych skrzydła drzwiowego, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Zakup, dostarczenie w miejsce wbudowania i magazynowanie niezbędnych materiałów,
- Przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- Oczyszczenie oraz malowanie ościeżnic.
- Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć
- Uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- Usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- Likwidację stanowiska roboczego,
- Wykonanie wszystkich innych robót niezbędnych do montażu drzwi.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wytyczne producentów, instrukcje montażu.

Aprobaty i certyfikaty poszczególnych produktów.

SST – 05

WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

1.	WSTĘP	40
1.1.	PRZEDMIOT SST	40
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SST	40
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	40
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	40
1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT	40
2.	MATERIAŁY	40
2.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	40
2.2.	ZASTOSOWANE MATERIAŁY	40
3.	SPRZĘT	43
3.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	43
4.	TRANSPORT	43
4.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	44
5.	WYKONANIE ROBÓT	44
5.1.	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	44
5.2.	MONTAŻ OPRAW OŚWIETLENIA OGÓLNEGO, AWARYJNEGO	44
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	44
6.1.	OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	44
7.	OBMIAR ROBÓT	44
7.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	44
7.2.	JEDNOSTKA OBMIAROWA	44
8.	ODBIÓR ROBÓT	44
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	44
9.1.	OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI	44
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	44

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją pn.: **Modernizacja sali gimnastycznej I Liceum Ogólnokształcącego w Limanowej.**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja techniczna (SST) obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następującego zakresu robót:

- Demontaż opraw oświetlenia ogólnego i awaryjnego
- Dostawa i montaż opraw oświetleniowych ogólnego i awaryjnego LED

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Zastosowane materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są to materiały powszechnie stosowane, posiadające świadectwa o dopuszczeniu ich do stosowania w budownictwie. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do odbioru i stosowania w budownictwie oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora. Materiały powinny posiadać właściwości określone w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora.

Oznaczenie		A1
Trwałość eksploatacji LED	<i>h</i>	≥ 74000
Strumień oprawy	<i>lm</i>	≥ 14200
Skuteczność świetlna	<i>lm/W</i>	≥ 140
Typ źródła światła		LED
IP		≥ 65

IK		≥ 10
Materiał obudowy		aluminium
Sposób montażu		nastropowo lub zawieszana
Kolor		RAL 9016

Oznaczenie		A1 AW
Moc źródła światła		4x1
Typ źródła światła		LED
Typ pracy		awaryjny i ciągły
Strumień trybu awaryjnego	lm	≥ 460
Czas autonomii		1
IP		≥ 65
IK		≥ 7
Materiał obudowy		aluminium
Sposób montażu		nastropowo
Kolor		biały

Oznaczenie		A2
Trwałość eksploatacji LED	h	≥ 74000
Strumień oprawy	lm	≥ 14191
Skuteczność świetlna	lm/W	≥ 140
Typ źródła światła		LED
IP		≥ 65
IK		≥ 10
Materiał obudowy		aluminium
Sposób montażu		nastropowo lub zawieszana
Kolor		RAL 9016

Oznaczenie		B1
Trwałość eksploatacji LED	h	≥ 146000
Strumień oprawy	lm	≥ 6447
Skuteczność świetlna	lm/W	≥ 161
Typ źródła światła		LED
IP		≥ 66
IK		≥ 8
Materiał obudowy		PC
Sposób montażu		zawieszana, mocowane
Kolor		szary

Oznaczenie		B1 AW
Moc źródła światła		41
Typ źródła światła		LED
Typ pracy		awaryjny i ciągły
Strumień trybu awaryjnego	lm	≥ 540
Czas autonomii		1
IP		≥ 66
IK		≥ 7
Materiał obudowy		PC
Sposób montażu		nastropowo lub zawieszana
Kolor		szary

Oznaczenie		B2
Trwałość eksploatacji LED	h	≥ 146000
Strumień oprawy	lm	≥ 6447

Skuteczność świetlna	lm/W	≥ 161
Typ źródła światła		LED
IP		≥ 66
IK		≥ 8
Materiał obudowy		PC
Sposób montażu		zawieszana, mocowane
Kolor		szary

Oznaczenie	B2 AW	
Moc źródła światła		41
Typ źródła światła		LED
Typ pracy		awaryjny i ciągły
Strumień trybu awaryjnego	lm	≥ 540
Czas autonomii		1
IP		≥ 66
IK		≥ 7
Materiał obudowy		PC
Sposób montażu		nastropowo lub zawieszana
Kolor		szary

Oznaczenie	C1	
Trwałość eksploatacji LED	h	≥ 169000
Strumień oprawy	lm	≥ 3983
Skuteczność świetlna	lm/W	≥ 99
Typ źródła światła		LED
IP		≥ 20
IK		≥ 8
Materiał obudowy		aluminium
Sposób montażu		zawieszana, mocowane
Kolor		RAL 9016

Oznaczenie	D1	
Trwałość eksploatacji LED	h	≥ 176000
Strumień oprawy	lm	≥ 2300
Skuteczność świetlna	lm/W	≥ 115
Typ źródła światła		LED
IP		≥ 20
IK		-
Materiał obudowy		aluminium
Sposób montażu		dostropowo
Kolor		RAL 9010

Oznaczenie	D1 AW1	
Moc źródła światła		1x1
Typ źródła światła		LED
Typ pracy		awaryjny i ciągły
Strumień trybu awaryjnego	lm	≥ 180
Czas autonomii		1
IP		≥ 20
IK		-
Materiał obudowy		lakierowany odlew aluminiowy
Sposób montażu		dostropowo
Kolor		biały

Oznaczenie		D1 AW2
Moc źródła światła		1x1
Typ źródła światła		LED
Typ pracy		awaryjny i ciągły
Strumień trybu awaryjnego	lm	≥ 190
Czas autonomii		1
IP		≥ 20
IK		-
Materiał obudowy		lakierowany odlew aluminiowy
Sposób montażu		dostropowo
Kolor		biały

Oznaczenie		D1 AW3
Moc źródła światła		1x3
Typ źródła światła		LED
Typ pracy		awaryjny i ciągły
Strumień trybu awaryjnego	lm	≥ 440
Czas autonomii		1
IP		≥ 20
IK		-
Materiał obudowy		lakierowany odlew aluminiowy
Sposób montażu		dostropowo
Kolor		biały

Oznaczenie		D2
Trwałość eksploatacji LED	h	≥ 146000
Strumień oprawy	lm	≥ 1900
Skuteczność świetlna	lm/W	≥ 87
Typ źródła światła		LED
IP		≥ 44
IK		-
Materiał obudowy		aluminium
Sposób montażu		dostropowo
Kolor		biały

Oznaczenie		D2 AW
Moc źródła światła		1x3
Typ źródła światła		LED
Typ pracy		awaryjny i ciągły
Strumień trybu awaryjnego	lm	≥ 180
Czas autonomii		1
IP		≥ 54
IK		-
Materiał obudowy		lakierowany odlew aluminiowy
Sposób montażu		dostropowo
Kolor		biały

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Montaż opraw oświetlenia ogólnego, awaryjnego

Istniejące oprawy oświetleniowe wewnętrzne należy zdemontować.

Wszystkie pomieszczenia oświetlone będą oprawami oświetleniowymi typu LED montowanymi na stropie, w suficie podwieszonym lub zwieszane.

Oświetlenie ogólne zasilane będzie z istniejących obwodów.

Na drogach ewakuacyjnych zostanie wymienione awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,

Oprawy oświetlenia awaryjnego będą montowane w tych samych miejscach, zasilane będą z istniejących obwodów.

Zabezpieczenia oraz załączanie oświetlenia bez zmian.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa została określona w przedmiarze robót przywiązanej do danej pozycji zakresu robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg. pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

Poprawności wykonania montażu sprzętu instalacyjnego, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej

Pomiarach rezystancji izolacji

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wytyczne producentów, instrukcje montażu.

Aprobaty i certyfikaty poszczególnych produktów.