

2. SPIS TREŚCI:

1. ST-01 Wymagania ogólne _____ 3
2. ST-02 Wymagania szczegółowe _____ 23

INWESTYCJA:	Sala gimnastyczna przy szkole podstawowe w Zarzeczcu	
INWESTOR:	Gmina Łodygowice Ul. Piłsudskiego 75 43-325 Łodygowice	
ADRES:	Zarzecze, ul. Staszica 8	
ZAKRES OPRACOWANIA:	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych	
KODY CPV	45000000-7 Roboty budowlane 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45214000-0 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji 45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45321000-3 Izolacja ciepła 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tylnkowej 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45422000-1 Roboty ciesielskie 45431000-7 Kładzenie płytek 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących 45443000-4 Roboty elewacyjne 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg	
AUTORZY:	Architekt: mgr inż. arch. Magdalena Piątek upr. nr 53/06/SLOKK/II	opracowanie: mgr Wojciech Piątek
DATA:	Marzec 2015	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-01 – WYMAGANIA OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.a. Nazwa nadana przez zamawiającego:

Dobudowa sali gimnastycznej przy szkole podstawowej w Zarczu

1.b. Przedmiot i zakres prac

Zamierzenie inwestycyjne polega na dobudowie do istniejącej szkoły sali gimnastycznej, przewidzianej łączącej salę ze szkołą, adaptacji pomieszczenia obecnej sali na węzeł szatniowy oraz związanych z tym prac zewnętrznych (zagospodarowanie terenu).

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

1.c. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe, sposób rozliczenia.

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

Czynności towarzyszące

- przygotowanie i uprzątnięcie terenu budowy włączając sprzęt itp.
- wytyczenie budynku
- utrzymanie terenu budowy włączając sprzęt itp. - pomiary i rachunki niezbędne do

ustalenia robót włączając utrzymanie sprzętu pomiarowego, znaki tyczenia itd. i ich utrzymanie podczas wykonania robót,

- utrzymanie stanowisk pracy
- środki ochrony i bezpieczeństwa przewidziane przepisami dotyczącymi wypadków
- urzędowe uzgodnienia
- oświetlenie, ogrzewanie, sprzątanie pomieszczeń sanitarnych i pobytowych pracowników zatrudnionych
- zaopatrzenie w wodę, energię miejsc na terenie budowy wskazanych przez zamawiającego
- utrzymanie małych urządzeń i sprzętu
- transport wszystkich materiałów i elementów budowlanych
- zabezpieczenie robót przeciw wodom opadowym ich ewentualne usuwanie
- usuwanie odpadów z obszaru działania wykonawców jak i usuwanie zanieczyszczeń spowodowanych pracą wykonawców
- rusztowania, pomosty robocze

Szczególne czynności/roboty towarzyszące

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

1.d. Informacje o terenie budowy.

- Prace budowlane prowadzone będą na terenie czynnej szkoły – należy to uwzględnić podczas przygotowywania oferty oraz realizacji prac

- Zamawiający wskazuje Wykonawcy miejsce na terenie działki lub obiektu, które przeznaczony na zaplecze budowy.
- Nie przewiduje się konieczności zmian w organizacji ruchu na drogach publicznych oraz na drogach wewnętrznej komunikacji
- Nie przewiduje się konieczności budowania dróg tymczasowych
- Podczas prac budowlanych należy zapewnić możliwość funkcjonowania budynku szkolnego

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

4500000-7	Roboty budowlane
4510000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45214000-0	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45261000-4	Wykonywanie połyci i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45269000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45321000-3	Isolacja ciepła
45324000-4	Roboty w zakresie okładzin tynkowej
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45422000-1	Roboty ciesielskie
45431000-7	Kładzenie płytek
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapelowanie ścian
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45443000-4	Roboty elewacyjne
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni z wyjątkiem dróg

1.f. Określenia podstawowe.

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

- Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie. Zasady i tryb udzielania aprobat technicznych oraz jednolite upoważnienie do tej czynności określone są w drodze Rozporządzeń właściwych Ministrów
- Atest – świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze
- Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych – zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym

- Budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego
- Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przetrzemi za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach
- Certyfikat – znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- Dokładność wymiarów – zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną
- Dokumentacja budowy – ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje: pozwolenia na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, projekty wykonawcze tj. rysunki i opisy służące realizacji obiektu, projekty wykonawcze, operaty geodezyjne, książki obmiarów.
- Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
- Dokumentacja projektowa – ogół dokumentów przygotowany w formie rysunków i opisów dotyczący projektowanego przedsięwzięcia, które będzie realizowane na ich podstawie. W skład dokumentacji projektowej wchodzi: rysunki, opisy techniczne, kosztorysy, przedmiary, specyfikacje techniczne
- Dziennik budowy – urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy wydawany jest przez właściwy organ nadzoru budowlanego
- Inspektor Nadzoru – samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, którą może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
- Kierownik budowy – samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem realizacyjnym robót budowlanych, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budowlanych
- Kontrola techniczna – ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z EIn, przeznaczaniem i przydatnością użytkową
- Książka obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wypisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycięć, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru
- Nadzór autorski – forma kontroli, wykonywanej przez autora projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych
- Obmiar – wymiary, obliczenia ilościowo-wartościowe faktycznie wykonanych robót
- Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

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

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

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

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

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Kontraktem. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Jeżeli zaistnieje taka konieczność, uzyska on we własnym zakresie wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy. Wszelkie czynności związane z transportem nie podlegają odrębnej wycenie i przyjmują się,

- A. Protokół odbioru robót – dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty
- A. Przedmiar robót – obliczenie ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych), w celu sporządzenia kosztorysu

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

2.a. Właściwości stosowanych wyrobów budowlanych.

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

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

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

2.b. Przechowywanie i składowanie materiałów.

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

2.c. Transport materiałów.

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

2.d. Kontrola jakości zastosowanych materiałów.

że są ujęte w cenie kontraktowej.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

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

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

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

Wymagania ogólne:

Zabezpieczenie Terenu Budowy

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

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

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

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

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

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

Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

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

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

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

Ochrona przeciwpożarowa

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

Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

Ochrona w zakresie instalacji – Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji zewnętrznych, instalacji wewnętrznych w obiekcie, instalacji na powierzchni ziemi oraz za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca uzyska od właścicieli lub administratorów tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy. Do obowiązków Wykonawcy należy również powiadomienie Inspektora Nadzoru, właścicieli, zarządców i odpowiednich instytucji o zamierze rozpoczęcia tych robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezwzględnie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracować dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wewnętrznych obiektu, uszkodzenia na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu

przez Zamawiającego i odpowiednie Instytucje.

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

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

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

Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

- ogrodzenia i odpowiedniego oznakowania terenu budowy oraz wyznaczenia stref niebezpiecznych w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
- wykonania wjazdu na teren budowy, dróg wewnętrznych komunikacji kołowej, wejść i przejść dla pieszych oraz odpowiedniego ich oznakowania, zabezpieczenia i oświetlenia w dzień i w nocy,
- wykonania i zabezpieczenia punktów poboru energii elektrycznej i wody oraz odprowadzenia lub utylizacji ścieków
- zabezpieczenia środkami ochrony indywidualnej oraz środkami ochrony zbiorowej wejść do budynków, stref komunikacji pieszej w tym przejść dla pieszych, punktów poboru energii elektrycznej, wody itp.
- urządzenia pomieszczeń zaplecza budowy w tym pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, socjalnych oraz pomieszczenia administracyjno-biurowego (kierownika budowy),
- urządzenia i zabezpieczenia składowisk materiałów i wyrobów budowlanych,
- wyznaczyć i odpowiednio zabezpieczyć miejsce tymczasowego składowania gazu budowlanego,
- zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych,
- zapewnić stosowanie środków ochrony indywidualnej przez wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- do wykonywania robót dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne badania lekarskie, w tym do prac na wysokości, przeszkolenie w zakresie przepisów BHP oraz na stanowisku pracy,
- stanowiska pracy wyposażać w instrukcję bhp na stanowisku pracy oraz instrukcję

postępowania na wypadek pożaru,

• wyznaczyć i utrzymywać na bieżąco porządek na powierzchniach przejść dla pieszych, ciągach komunikacyjnych i pomostach na rusztowaniu,

• zapewnić używanie sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości (np. szeleki bezpieczeństwa z linką i amortyzatorem) przez pracowników wykonujących roboty na wysokości, jak również pracownika odbierającego materiały transportowane na dach. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony indywidualnej takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej;

• używać wszelkie narzędzia, urządzenia oraz sprzęt w należyłym stanie,

• wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną wokół miejsca wykonywania robót, zachowując szerokość strefy nie mniejszą niż 1/10 wysokości, na której wykonywane będą roboty i istnieje zagrożenie spadania przedmiotów, lecz nie mniejszą niż 0,0 m,

• wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną w pobliżu miejsca zasilania budowy linią energetyczną,

• zabezpieczyć daszkami ochronnymi, przejściami, przejazdami i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej,

• ogrodzić balustradami strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów,

• wykonać daszki ochronne nad przejściami, wejściami do obiektu itp. o szerokości, co najmniej 0,5 m większej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być sztywne i odporne na przebiecie przez spadające przedmioty,

• nie prowadzić robót jednocześnie na kilku poziomach w jednym pionie / stanowisko nad stanowiskiem pracy,

• zapewnić stosowanie drabin oznaczonych znakiem bezpieczeństwa „B”, będących w dobrym stanie technicznym,

• prowadzić montaż rusztowań zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) i dopuścić do użytkowania po dokonaniu odbioru technicznego przez Inspektora Nadzoru,

• stosować środki transportu pionowego, podnośniki, wciągniki itp. posiadające odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, dla wymaganych dopuszczenie przez UDT, zgodnie z przeznaczeniem i DTR,

• zamieścić na tablicach ostrzegawczych umieszczonych w widocznym miejscu informację o przechowywaniu magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych,

• przechowywania i przemieszczania po terenie budowy substancji i preparatów niebezpiecznych w opakowaniach producenta,

• umieszczenia tablic określających dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropów,

• przestrzegania przepisów dotyczących sposobu składowania i zabezpieczania składowanych materiałów,

• wyznaczyć, wygrodzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów,

• usuwać odpady w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie,

• wyznaczyć, odpowiednio oznakować i oświetlić drogi ewakuacyjne zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi oraz przepisami przeciwpożarowymi.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej oraz wymagań, o których mowa w przepisach techniczno-budowlanych, przepisach przeciwpożarowych oraz w

rozporządzeniu w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

Rusztowania

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

- stężenia rusztowań,
 - sposób zakotwienia,
 - pomosty robocze i ich zabezpieczenia,
 - urządzenia piorunochronne,
 - zabezpieczenia całego rusztowania.
- W czasie kontroli jakości będzie również oceniał bezpieczeństwo wykonywania robót i wykonywanych elementów.

Ochrona i utrzymanie Robót

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

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Działania związane z organizacją prac przy obiekcie

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

Budowca będzie prowadził w porozumieniu z użytkownikiem obiektu, informując wcześniej o terminach poszczególnych prac

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania - warunków wydanych przez Jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli obszarów, na których prowadzone będą prace budowlane.

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

Tablice informacyjne i ostrzegawcze budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru tablice informacyjne i ostrzegawcze budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz przepisami bhp i p.poż., z treścią informacji zatwierdzonej przez Inspektora Nadzoru. Koszt wykonania, zainstalowania, utrzymania i demontażu i użytkownicy tablic informacyjnych i ostrzegawczych jest uwzględniony w cenach jednostkowych Robót.

Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót a po ich zakończeniu zdemontowane.

Zaplecze budowy

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

6. Kontrola, badania oraz odbiór robót budowlanych

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

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

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót.

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

Obmiaru dokonuje Kierownik Budowy.

Jeżeli szczególne specyfikacje dla poszczególnych robót nie wymagają inaczej to:

- długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo wzdłuż linii ostowej i podawane w [m]
- powierzchni w [m²]
- objętości podawane w [m³]
- sprzęt i urządzenia w [szt]

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

8. Odbiór prac budowlanych.

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

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

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

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

8.2. Odbiór częściowy

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

8.3. Końcowy odbiór Robót

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

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

Dokumenty do odbioru końcowego:

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację projektową, powykonawczą,

10. Dokumenty odniesienia.

10.1. Dokumentacja Projektowa

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

UWAGA:

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

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

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

Dokumentacja projektowa

- „Projekt budowlany do budowy sali gimnastycznej przy szkole podstawowej w Zarzeczcu”, opracowanie: Usługi Budowlane – inż. Grzegorz Ryzkiewicz, 2007
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- Przedmiar robót

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową, ST oraz przepisami techniczno-budowlanymi, normami, aprobatami technicznymi i sztuką budowlaną.

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

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

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych Robót odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Umowie. Na zakończenie prac komisja wystawia protokół końcowego odbioru robót.

8.4. Odbiór gwarancyjny Robót

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

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

9. Sposób rozliczenia prac budowlanych, robót tymczasowych i prac towarzyszących. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące ujęte są w cenie kontraktowej. Rozliczenie prac budowlanych określa umowa o prace budowlane, zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Jeżeli rozliczenie za prace budowlane przyjęte jest jako ryczałtowe, roboty towarzyszące i tymczasowe zawarte są w ustalonej kwocie ryczałtowej i nie podlegają dodatkowej zapłacie. Przy rozliczeniu kosztorysowym, koszt robót tymczasowych i towarzyszących należy uwzględnić w robotach podstawowych. Zamawiający nie przewiduje konieczności osobnego rozliczania tych prac, wszystkie prace tymczasowe towarzyszące muszą być zakończone na dzień odbioru obiektu.

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

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na EN, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część Specyfikacji oraz czytać je łącznie z Rysunkami, Opisaniami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania EN (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, zgodnie z EN, Normami Branżowymi i odpowiednimi przepisami. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Przyjmuje się za oczywiste, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z treścią i wymaganiami tych norm.

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

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844, zm.: Dz. U. z 2002 r. Nr 91, poz. 811).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. 2013 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.)
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627; z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 z 2001 r., poz. 628; z późniejszymi zmianami).

Minimalne wymagania wg norm:

PN-66/B-06714 Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne, budowlane. Badania techniczne.

PN-91/E-05009/704 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje placów budowy i robót rozbiórkowych.

PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.

PN-EN 196-1 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.

PN-EN 196-2 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu.

PN-EN 196-3 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości.

PN-EN 196-6 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.

PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.

PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie kształtu ziaren. Wskaźnik kształtu.

PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości ziaren i nasiakliwości.

PN-B-06714/34 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie reaktywności alkalicznej.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.

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

PN-B-24620-1998 Lepki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.

PN-B-24625-1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowanymi na gorąco.

PN-B-24006-1997 Masa asfaltowo-kauczukowa

PN-B-24002-1997 Asfaltowa emulsja anionowa

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

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

PN-B-27621-1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej

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

PN-B-27617-1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

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

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

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

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

PN-B-30000-1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami

PN-86/B-30020 Wapno

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

PN-B-02361-1999 Pochylenia polaci dachowych.

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

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

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
 PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
 PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
 PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
 PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
 PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
 PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 PN-B-30020:1999 Wąpno.
 PN-EN 459-1:2003 Wąpno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
 PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
 PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
 PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku
 PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczącej cementów powszechnego użytku
 PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
 PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
 PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
 PN-89/B-81400 Wýroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
 PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki naczą.
 PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
 PN-C-81607:1998 Emaile olejno-żywiczne, falowe, fталowe modyfikowane i fталowe kopolimeryzowane styrenowe.
 PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, fталowe modyfikowane i fталowe kopolimeryzowane styrenowe.
 PN-C-81801:1997 Lakiery nitrocelulozowe.
 PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczone stosowane wewnątrz.
 PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
 PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
 PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
 PN-EN 107:2002 (U) - „Metody badania okien. Badania mechaniczne”
 PN-EN 130:1998 „Metody badań drzwi”
 PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
 PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
 PN-B-02151-3:199 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach.
 PN-EN 22768-1:1999 Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji.
 PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery.
 PN-EN 1364-1:2001 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych. Część 1 ściany.
 PN-EN 14351-1 „Okna i drzwi – norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne cz.1: okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności”.
 PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbi.
 PN-B-02151-3:199 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem budynkach.
 PN-EN 20140-3:1999 Akustyka. Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.

PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
 PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej
 PN-86/B-02355 Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.
 PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
 PN-B-11106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
 PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
 PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
 PN-EN 612 maj 2006, „Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład”
 PN-EN 1462 kwiecień2006, „Uchwyty do rynien dachowych. Wymagania i badania”.

Inne dokumenty i instrukcje:
 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, wyd. ITB
 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, wyd. Verlag Dashofer
 Instrukcje techniczne producentów używanych materiałów budowlanych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 02

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-02 są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zamierzenia „Dobudowa sali gimnastycznej przy szkole podstawowej w Zarzeczu”

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

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

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

Prace podstawowe:

- 2.1. prace ziemne i przygotowawcze
- 2.2. fundamenty
- 2.3. konstrukcja przyziemia i piętra
- 2.4. konstrukcja poddasza
- 2.5. ścianki działowe
- 2.6. tynki i okładziny wewnętrzne
- 2.7. podłoga i posadzki
- 2.8. stolarka
- 2.9. prace malarskie
- 2.10. roboty ślusarskie
- 2.11. elewacje
- 2.12. roboty zewnętrzne
- 2.13. instalacje centralnego ogrzewania
- 2.14. instalacje wentylacji mechanicznej
- 2.15. instalacje wod-kan
- 2.16. przyłącza kanalizacji
- 2.17. przyłącze sieci grzewczej i wody
- 2.18. kanały instalacyjne
- 2.19. wyposażenie obiektu

3. MATERIAŁY

Podstawowe wymagania dotyczące materiałów zawarto w dokumentacji projektowej i w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Poniżej uszczegółwiono materiały istotne z punktu widzenia wyceny prac oraz spodziewanego standardu wykonania obiektu. Nie przewiduje się możliwości rozwiązań zamiennych w odniesieniu do materiałów wyspecyfikowanych w niniejszej części opracowania.

3.1. Pokrycie dachu, rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie.

Pokrycie dachu wykonać z systemowych paneli wykonanych z blachy stalowej powlekanej. Panele wykonane z blachy stalowej o grubości 0,6 mm, obustronnie cynkowane i zabezpieczone antykorozyjnie, powlekane lakierem poliestrowym. Zamek umożliwiający montaż paneli o wysokości 38 mm. Szerokość efektywna arkusza 498 mm. Panele mocowane zgodnie z instrukcją producenta, ze wszystkimi wymaganymi obróbkami.

Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie wykonane z tej samej blachy. Blacha do obróbek dostarczana na teren budowy w arkuszach lub zwojach. Dopuszcza się zamówienie wszystkich elementów u producenta pokrycia, z zastrzeżeniem, iż pomiary elementów należy wykonać bezpośrednio na budowie.

Jeżeli producent w systemie przewiduje elementy nie opisane w dokumentacji projektowej lub w przedmiarach, Wykonawca zobowiązany jest skalkulować to w cenie materiału na pokrycie dachu, rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie.

3.2 Izolacje cieplne.

Wykonawca w ofercie powinien przewidzieć konieczność wykonania izolacji termicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami (warunkami technicznymi).

Przewiduje się wykonanie warstwy izolacyjnej stropu i polaci dachowych nad pomieszczeniami użytkowymi z wełny mineralnej (na stropach jako wełna mineralna twarda) w minimalnej grubości 25 cm, przy lambda 0,038 W/m*K.

Izolacja termiczna elewacji wykonana ze styropianu EPS70 0,038 grubości 10 cm.

Izolacja termiczna posadzek na gruncie ze styropianu EPS 200 0,036 grubości 10 cm.

3.3. Sufit podwieszany nad salą gimnastyczną – okładzina stropu.

W związku z obecnymi wymaganiami z zakresu ochrony ppoż strop nad salą gimnastyczną w konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć do stopnia REI60. Przewiduje się montaż potrójnej płytki gęf w oparciu o wybrany system. Do wykonania sufitu należy użyć wszystkich wymaganych składowych wybranego systemu, nie dopuszcza się wprowadzanie elementów od innych producentów lub z innego produktu. Wybrany system musi posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i certyfikaty potwierdzające zabezpieczenie do wymaganego stopnia ochrony REI60

3.4. Okładziny ceramiczne.

Płytki gresowe:

korystal, komunikacja-spoczniaki

Antypoślizgowosc wym. min. (R9)

Płytki gresowe z gresu krystalicznego o wymiarach 60 x 60 cm, 30 x 30 cm, kolor – odcienie popielu i żółci limonki ,rektyfikowane. Płytki wylóżyc na ściany w postaci cokołów zlicowanych z powierzchnią ściany, wysokość cokołu: 10 cm. Szerokość spoin 3-4 mm, fuga ciemnografitowa.

toalety, szatnie, przebieralnie

Antypoślizgowosc wym. min. (R10)

Płytki gresowe z gresu krystalicznego o wymiarach 60 x 30 cm,rektyfikowane. Kolory nasyczone, różnicowanie kolorystyczne w poszczególnych pomieszczeniach – do ustalenia z Inwestorem.

Płytki wylóżyc na ściany w postaci cokołów zlicowanych z powierzchnią ściany, wysokość cokołu: 10 cm. Szerokość spoin 3-4 mm, fuga ciemnografitowa.

3.5. Wykładziny PCV

sale lekcyjne, pokój instruktorów, sale organizacji młodzieżowych, pomieszczenia pozostałe:
Wykładzina winylowa, heterogeniczna, o wysokich właściwościach akustycznych – min. 10db, z wierzchnią warstwą użytkową grubości 1mm z 100% PCV barwionego w masie i kalandrowanego z wtopionymi chipsami PCV, z matowym efektem wykończenia, bez transparentnej warstwy użytkowej, z poliuretanowym zabezpieczeniem powierzchni nie wymagającym nakładania żadnych dodatkowych powłok ochronnych (akrylowania) - najmniej kosztu utrzymania w czystości, stabilizowana podwójnym, nietkanym włóknem szklanym, dodatkową warstwą wewnętrzną z kompaktowego PCV oraz z warstwą pianki spodniej VHD (bardzo wysokiej gęstości) - dla poprawy odporności na dynamiczny ruch (ulatwiająca transport ciężkich rzeczy na kółkach) i bardzo dobra odporność na wgniatanie - min. 0,06mm. Z zabezpieczeniem antybakteryjnym i przeciwegzibicyjnym. Z bardzo dobrą odpornością chemiczną min. pozwalającą na użycie silniejszych środków chemicznych. Rekomendowana do normalnego i dużego natężenia ruchu- klasyfikacja użytkowa 34/42 np. przedszkola, szkoły publicznie, Kolorystyka wg rys. ustaleń z Inwestorem.
Wykonanie:

Po wykonaniu wylewki samopoziomującej od 1 do 3 mm wykładzinę kleić do podłoża i spawać za pomocą odpowiednich sznurów jednobarwnych w kolorze dopasowanym do koloru wykładziny. Cokoły wykonane w kolorze podstawowym, o wysokości 10 cm, wykonane na systemowym wyblonym narożniku lub z zastosowaniem wyblonej listwy podłogowej o wysokości 10 cm i szer. 5 cm. Listwę zgrzać z wykładziną pasa przysięcinnego przy użyciu sznura. Oddzielenie posadzki korytarza od sal zajęć wykonać na linii skrzydeł drzwiowych z systemowego aluminiowego kątownika (aluminium szczerkowane). Dyktację pomniędzy przewiązką a istniejącym budynkiem wykonać z zastosowaniem systemowych profili stalowych.

3.6.

Wykładzina sportowa na Sali Gimnastycznej:

Posadzka sportowa z wielowarstwowej nawierzchni sportowej punktowo sprężystej min. grubości 12 mm, o współczynniku ochrony uderzeniowej min. 88%.

Gwarancja wymagana to min. 10 lat na ten parametr.

Absorbacja szokowa-amortyzacja wstrząsów – klasyfikacja produktu min. P3

Zabezpieczona powierzchniuowo, fabrycznie systemem zabezpieczenia powierzchni, nie wymagającym żadnych dodatkowych powłok ochronnych przez cały okres użytkowania

Z warstwą użytkową z kalandrowanego PCV o min. grubości 2,1 mm

Wykładzina zbrojona podwójną siatką z włókna szklanego gwarantująca wielofunkcyjność wykładziny. Możliwość wykorzystywania do różnych imprez okolicznościowych (akademie, egzaminy itp.)

Kolorystyka do ustalenia z Inwestorem.

Instalowanie bezpośrednio na podkład betonowy po wykonaniu wylewki samopoziomującej.

3.7. Stolarka okienna.

Stolarka aluminiowa - szyba podwójna ESG 6, 16, VSG 4,4,2 niskoemisyjne termoizolacyjne bezbarwne U_k ≤1,00 [W/m²*°K], wymagane U dla całego zestawu: max 1,3 W/m²K. Stolarka sali gimnastycznej wyposażona w system otwierania z poziomem 1,5 m. Kolor RAL 7024.

3.8. Stolarka drzwiowa.

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe, przeszklone o symetrycznych skrzydłach szer 90cm, h=220cm, profil aluminiowy - szyba podwójna ESG 6, 16, VSG 4,4,2 Cool Lite niskoemisyjne termoizolacyjne U_k≤1,00 [W/m²*°K]. Kolor szklenia z gamy grafitowej lub zielonej - po wyborze kolor pokrycia dachowego - do ustalenia z Projektantem. Wyposażone w duży pochwyt, dwa zamki, w tym jeden antywłamaniowy, samozamykacz. RAL 7024.

Drzwi do sal lekcyjnych płytowe, gładkie, konstrukcja: ramiak drewniany obłożony dwiema gładkimi płytami HPL, wypełnienie: płyta wiórowa pełna, system przylgowy. Szerokość skrzydła 100 cm, ościeżnice drewniane lub MDF, regulowane w kolorze jasna sosna. Szklenie: bulaj o średnicy 40 cm, szkło przezroczyste, stal nierdzewna matowa. Klamki stal inox. Wymagania akustyczne: Rw 25 dB. Kolor: RAL 6038

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych wykonać bez przeszklenia z dodatkowym wyposażeniem w postaci krzeseł wentylacyjnych ze stali nierdzewnej o pow. dopływu powietrza 0,022 m². Drzwi do szatni NPS doposażyć w poziomy uchwyt ułatwiający domknięcie drzwi NPS. Kolor RAL 6038

Drzwi do sali gimnastycznej aluminiowe wzmacniane, wyposażone w szklenie: bulaj o średnicy 40 cm, szkło przezroczyste, stal nierdzewna matowa. Klamki stal inox. Kolor RAL 6038.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych powinny posiadać piktoqramy ze stali nierdzewnej szczerkowanej lub innego materiału. Wyposażone w samozamykacz i ogranicznik w podłodze.

Drzwi pozostałe do szatni, pomieszczeń pomocniczych płytowe, gładkie, konstrukcja: ramiak drewniany obłożony dwiema gładkimi płytami HPL, wypełnienie: płyta wiórowa pełna, system przylgowy. Szerokość skrzydła 90 cm, ościeżnice regulowane w kolorze jasna sosna. Szklenie: bulaj o średnicy 40 cm, szkło przezroczyste, stal nierdzewna matowa. Klamki stal inox. Wymagania akustyczne: Rw 25 dB. Kolor: RAL 7024.

3.9. Balustrady i pochwyt

Balustrada zewnętrzna

Balustrada jednostronna (mocowanie boczne) z profili metalowych o przekroju kwadratowym 40x40 mm, w rozstawie osiowym co 12 cm. Stal cynkowana i malowana proszkowo na kol. RAL 7024 Zakonczenie górne profil 60x40 mm.Wysokosc balustrady 110 cm, pochwyt pośrednie na wys.75 i 90 cm, profile pochwytowe okrągłe o średnicy 50 mm. Balustrada przedłużona o 30 cm przed krawędź pierwszego stopnia

Balustrada wewnętrzna

Balustrada obustronna schodowa oraz na spocznikach (mocowanie od góry stopni z nakładkami maskującymi)z profili metalowych o przekroju kwadratowym 40x40 mm, w rozstawie osiowym co 12 cm. Stal cynkowana i malowana proszkowo na kol. RAL 6038. Zakonczenie górne profil 60x40 mm.Wysokosc balustrady 110 cm, pochwyt pośrednie łączone w sposób ciągły na całym biegu klatki. Mocowanie pochwytów wys.75 i 90 cm, profile pochwytowe okrągłe o średnicy 50 mm. Balustrada przedłużona każdorazowo o 30 cm przed krawędzie biegów.

kosze na śmieci ze stali nierdzewnej
lustra

3.10. Schody wewnętrzne:
Schody wewnętrzne projektuje się jako żelbetowe monolityczne płytowe - wg projektu konstrukcji. Wykonanie płytka ceramiczna tyfłowana-stopnice, podstopnice w kolorze kontrastowym. Przed każdą różnicą wysokości w pasie szer. 30 cm płytka posiadkowa w kol. kontrastowym-Antyosłizgowosc wym. min. (R9), w strefie wejściowej R10.
Proponowana kolorystyka schodów – stopnice grafitowy RAL 7024 , podstopnice jasna limonkowa zielień - RAL 6038

3.11. Wycieraczki
Systemowe o profilu aluminiowym z gumowymi wkładami czyszczącymi i wkładami szczołkowymi osuszającymi. Grubość całkowita wycieraczki 22mm. Zewnętrzne wycieraczki z krat kratowanych, oczko 11x37 mm, zagłębione, z odpływem

3.12. Elewacje.
W strefie cokołowej (1,5 m) okładzina z płytek klinierowych w formacie 212x101, ręcznie formowanych w kolorze jasnoszary metalik z białymi i szarymi odcieniami.
Ponad płytkami tynk akrylowy mozaikowy z domieszką z płatków miki, kolor jasnoszary – imitacja granitu. Uwaga: nie dopuszcza się stosowania tynków mozaikowych bez miki, z wypełnieniem w postaci okrągłych ziaren.

3.13. Wykończenie ścian:
Wszystkie ściany murowane tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym, szpachlowane gładzią gipsową, malowane. Powierzchnie przeznaczone pod okładziny z płytek wyłącznie tynkowane. Powierzchnie powyżej płytek szpachlowane, malowane.
Ściany malowane farbami lateksowymi i poliuretanowymi znywalnymi matowymi.

Wymagania:
Ściany - korytarze-pierwsza klasa odporności szorowania na mokro wg EN 13 300, właściwości „lamperit”: do wys. 210 cm, powyżej jak sufitu.
Ściany - pomieszczenia pozostałe druga klasa odporności szorowania na mokro wg EN 13 300
Sufity- trzecia klasa odporności szorowania na mokro wg EN 13 300, głęboki mat.
Zastosować środek gruntujący zgodnie z zaleceniami producenta.

3.14. Parapety wewnętrzne:
W sanitariatach wykonane zostaną z płytek ściennych, w pozostałych pomieszczeniach parapety gr. 36 mm drewniane, gładkie z krawędzią półokrągłą w kolorze jasna sosna.

3.15. Parapety zewnętrzne.
Blacha stalowa powlekana.

3.16. Wyposażenie sanitariatów
miski ustępowe: miska wisząca + stelaż systemowy + przycisk splukujący
umywalki: ceramiczne, białe, syfon dekoracyjny stalowy
baterie: jednouchwytowe, przeznaczone do pomieszczeń użyteczności publicznej, o zwiększonej wytrzymałości na zniszczenie.
uchwyty na papier toaletowy wykonane z okrągłych profili ze stali nierdzewnej
szczerki wc ze stali nierdzewnej

3.17. Trybuna trzyczęściowa składana wewnętrzna prefabrykowana
Długość 5,4m, trybuna 3 rzędowa, szerokość po złożeniu 115cm, szerokość po rozłożeniu 185cm. W stanie złożonym możliwość wykorzystania pełnej powierzchni sali np na treningi.
Po rozłożeniu uzyskuje się salę widowiskową na mecz sportowy z bezpiecznymi i wygodnymi miejscami do siedzenia. Konstrukcja nośna trybun wykonana z kształtowników stalowych spawanych, lakierowanych. Siedziska trybun wykonane z drewna litego sosnowego, podłoga pokryta dodatkową warstwą antypoślizgową. Rozkładanie trybun polega na rozsunięciu poszczególnych rzędów i zabezpieczeniu przed przypadkowym złożeniem. Trybunę wyposażać w bariereki boczne oraz we własne schody. Wejście na trybunę usytuowane z dołu

3.18. Monitoring wizyjny – kompletny zestaw cctv umożliwiający monitoring zarówno wnętrza sali (2 kam) jak i terenu wokół budynku (2 kam typu PTZ), zawracający kamery, rejestrator cyfrowy z dyskiem min. 2 TB umożliwiający ciągły zapis poszczególnych kanałów wideo, sterownik ekranu, monitor LCD oraz wszystkie niezbędne przewody, zasilacze, wtyczki, adaptery itp. Kamery o rozdzielczości min. 600TVL, czułość 0,05Lux, podświetlanie kamer zewnętrznych IR w zakresie min 45 m., klasa szczelności IP66, zastosowane technologie: WDR, DNR. W zakres kontraktu wchodzi projekt systemu monitoringu, w oparciu o ww wytyczne.

3.19. System nagłośnienia.
Kompletny zestaw nagłośnienia sali składający się min z:
a. wzmacniacz mocy, 1 szt. (2 x 400W RMS 8 Ohm 2 x 600W RMS 4 Ohm, pasmo przenoszenia 10Hz–50kHz/-1,5dB, 3 tryby pracy stereo, równoległa, mostkowa. Wbudowany limiter na wyjściu, opóźnione załączanie głośników. Zabezpieczenie przed zwarcim, przegrzaniem, napięciem stałym na wyjściu. Symetryczne wejścia XLR i Jack, wyjścia 2 x Speakon. Zasilanie 230V. Obudowa rack 19” 2U)
b. kolumny głośnikowe, 4 szt (pasywne dwudrożne o mocy 100W RMS 180W (max) 8 Ohm w obudowie trapezoidalnej typu bass-reflex. Obudowa odporna na uderzenia (tworzywo sztuczne ABS). Głośnik nisko-średniotonowy wykonany z włókna węglowego, wysokotonowy tubowy kopułkowy. Pasmo przenoszenia 65Hz-25kHz, SPL 113dB. Gniazda połączeniowe 2 x Speakon. Kolumny wyposażone w metalowe siatki ochronne.)
c. odbiornik mikrofonu bezprzewodowego, 2 szt (2-kanałowy odbiornik mikrofonów bezprzewodowych w technologii UHF PLL. System switching diversity, 16 wybieranych kanałów UHF; częstotliwość nośna 790-814 MHz, pasmo przenoszenia 40Hz-18kHz, wyciszenie szumu, regulacja poziomu głośności dla każdego kanału Złącza wyjściowe audio XLR. Zasilanie 230V. Obudowa rack 19” 1U)
d. mikrofony bezprzewodowe, 4 szt (dorzeczny mikrofon bezprzewodowy z wbudowanym nadajnikiem wieloczęstotliwościowym w technologii UHF PLL. Wkładka dynamiczna, pasmo przenoszenia 50Hz-16kHz. Wybór szesnastu kanałów o częstotliwości nośnej 790-814MHz. Moc nadawania < 10mW. Zasilanie 2 x 1,5V baterii typu AA. Obudowa z odlewu aluminiowego, futerał z tworzywa sztucznego, uchwyty do statywu)
e. mikser audio, 1 szt (Mikser analogowy, 16 wejść z 3-punktową regulacją barwy, parametryczny środek, 7-zakresowy korektor graficzny na sumie wyjść, processor efektów dźwięku, wejścia stereo 4 + 2 dodatkowe wejścia mikrofonowe na kanałach 5/6 i 7/8, symetryczne wyjścia XLR, 60mm tłumiki suwakowe. Zasilanie 230V. Uchwyty do montażu w

rack 19)

f. odtwarzacz CD, 1 szt. (Odtwarzacz CD/Mp3, system antywstrząsowy, odtwarzane formaty audio CD/CD-R/CD Mp3, wybór utworów przez klawisze numeryczne. Pasmo przenoszenia 20Hz-20kHz. Wyjścia analogowe 1 x RCA.L/P. Obudowa rack 19)
g. stojak na urządzenia, 1 szt. (obudowa do urządzeń typu rack, mobilna na kółkach z hamulcem)
h. stawy mikrofonowy, 4 szt (wysokość regulowana 100 – 240 cm)
i. przewody, wtyki, akcesoria podłączeniowe – kpl.

3.20. Zasobniki ciepłej wody.

Zasobniki o pojemności 150 i 300 ltr, wykonane ze stali nierdzewnej min. 2 mm, zintegrowane z pompą ciepła typu powietrze-woda, ochrona przeciwkorozyjna anodą tytanową, wyposażone w automatykę sterującą oraz zestaw montażowy.

3.21. Tablica do koszykówki – 2 kpl

Tablica do koszykówki profesjonalna, szkło akrylowe o wymiarach 105 x 180 cm o grubości 10 mm, na ramie metalowej, Dolna krawędź osłonięta. Obrzeże do koszykówki uchylne z silownikami gazowymi z siatkami turniejowymi. Montaż tablicy do koszykówki na konstrukcji uchylnej, składanej na ścianę o wysokości 2,20 m. Przewidziano montaż konstrukcji do ścian szczytowych w oparciu o wieniec Żelbetowe. Konstrukcja pozwala na złożenie tablicy koszykówki w poziomie na ścianę przez ręczne odciągnięcie blokady przy pomocy specjalnego uchwyty. Wykonana z profili stalowych zamkniętych, malowanych lakierem proszkowym, mocowana jest do konstrukcji nośnej obiektu. Zastosowane materiały konstrukcyjne zapewniają bezpieczeństwo i komfort użytkowania, jak i stabilność mocowanych tablic z obręczami.

3.22. Zestaw do siatkówki – 1 kpl

Projektuje się montaż w podłodze sali sportowej tulei do mocowania słupków aluminiowych (dopuszcza się montaż stalowych słupków 80x80, zabezpieczonych przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe – wtedy tuleja do słupków stalowych). Przed zalaniem tulei betonem zapoznać się z rysunkiem technicznym sposobu zamocowania. Otwory należy zabezpieczyć deklek podłogowym maskującym w ramie. Słupki aluminiowe wykonane ze specjalnego profilu aluminiowego, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu boiska. Nie wymagają odciągów od podłoża. Śruba naciągu siatki osłonięta profilem aluminiowym. W skład kompletu słupków wchodzi: urządzenie naciągowe, zewnętrzne z zastosowaniem osłoniętej śruby trapezowej i haka zaczepowego oraz haki zaczepowe zamocowane naprzeciwległym słupku (przesuwne). Powyższe rozwiązanie daje możliwość zawieszania siatki na dowolnej wysokości i pod dowolnym kątem (uniwersalne wykorzystanie zestawu siatkówka, tenis, badminton). Standardowo mocowana siatka do siatkówki turniejowa z antenkami, obszyta z czterech stron taśmą. Na wysokości do 2,00 m osłony na słupkach zwiększające zabezpieczenie. Wykonana z gąbki osłonięte zewnętrzna warstwa materiału typu skaj. Całość zamocowania na rurze PCV zapinana na rzepy. W kolorze żółtym. Możliwość ustawienie obok słupków stanowiska sędziego. Stanowisko powinno być wykonane z cienkościennych rur stalowych, malowane lakierem proszkowym oraz posiadać mechaniczną regulację wysokości podestu oraz kółka ułatwiające transport.

3.23. Bramki do piłki ręcznej

Bramki do piłki ręcznej oraz piłki nożnej halowej w wymiarach 2,0 x 3,0 m powinny być

wykonane i znakowane zgodnie z normą IHI: Rama wykonana w całości (naroża bramki spawane na stałe) Haki mocujące siatkę wykonane z metalu. Wszystkie elementy poza ramą główny wykonawca. Składana konstrukcja luków umożliwia szybki montaż i demontaż oraz magazynowanie bramek. Mocowanie do podłoża hali przez przykręcenie w dolnej części luku śrubami mocującymi do uchwyty zamocowanych na stałe w posadzce. Rama główna wykonana z profilu stalowego 80 x 80 mm.

3.24. Drabinki gimnastyczne.

Drabinki w wersji podwójnej 180x300 cm oraz 2 drabinki podwójne rehabilitacyjne 180x250cm gdzie na przeszłach projektuje się montaż drążków rehabilitacyjnych składanych na drabinki. Boki drabiny wykonane są z drewna iglastego, szczeble ze sklejki równoległobokowej. Spełniające wymagania normy EN 913.

3.25. Tablica elektryczna wyników sportowych

Tablica do prezentowania wyników w takich dyscyplinach sportowych jak siatkówka, koszykówka, piłka ręczna, piłka nożna, tenis, badminton. Podstawowe dane techniczne:

zasilanie: 220 V

wymiary tablicy: 150/160 x 100/110 cm

wysokość cyfr: 15-20 cm i 10-15 cm

widoczność: 40 metrów

wskazywane parametry:

- czas rzeczywisty,

- ustawiany czas gry,

- wynik meczu (goście – gospodarze) od 0 do 99 punktów,

- nr polowy meczu,

- stan setów lub suma fault

- czas 24 sekund na dwóch oddzielnych tablicach

Sterowanie bezprzewodowe, sygnał dźwiękowy.

3.26. Konstrukcja do mocowania kotary z przesuwem ręcznym-1 szt.

Konstrukcja do mocowania i poziomego przesuwu kotary z napędem ręcznym, profil stalowy specjalny, system wózków jezdnych z rolkami tworzywowymi, elementy mocujące, mocowana bezpośrednio do dźwigara, długość konstrukcji L=12m
Certyfikat na zgodność z normami.

3.27. Kotara grodząca półprzezroczysta - 50 m2 materiał przezroczysty, kolor niebieski do wysokości 3,0 m, powyżej siatka o oczkach 10 x 10 cm. Siatka osłonięta z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, śr. 2,3 mm, krawędź oczka: 45 mm. Zgodność siatki z normą DIN EN 748, 749 dla siatek do bramek do piłki ręcznej oraz normy FIBA dla siatek do koszykówki

3.28. Równoważna gimnastyczna z regulacją wysokości - 1 szt

Długość belki: 5m. Regulacja wysokości: 80-120cm (co 5cm). Szerokość belki: 100mm. Przekrój belki: 160x130mm. Szerokość nóg: 1200 mm. Wyposażona dodatkowo w 2 wózki transportowe. Równoważnie gimnastyczne zgodne z normą EN 12432. Równoważna składa się z belki wykonanej z drewna iglastego klejonego, pokrytego materiałem antypoślizgowym oraz metalowej podstawy z regulowaną wysokością od 80 do 120 cm (co 5cm). Równoważna

gimnastyczna wyposażona w 2 transportowe wózki czterokołowe.

3.29. Wyposażenie przenośne

- laweczki gimnastyczne - 10 szt.
Ławka wykonana z drewna iglastego lub liściastego, nogi drewniane wykonane tylnie z tyłu półki, w sposób bezpieczny Wieszaczki w rozstawie 15 cm. Długości lawek - wieszaków niebrudzącymi plastikowymi stopkami. Wszystkie krawędzie płyty, belki oraz nóg zaokrąglone. Ławka powinna posiadać stały zaczep umożliwiający zawieszanie na drabinkę, drążek lub skrzynie gimnastyczną. Po odwróceniu - belka lawki o szerokości 10 cm może służyć jako równoważnia. Ławka zgodna z normą EN-913. Laweczki o długości 2,5 m - 6 sztuk. Laweczki o długości 3 m - 4 szt.

- skrzynie gimnastyczne-2 szt
Skrzynia gimnastyczna 7-częściowa skośna, trapezowa. Wymiary skrzyni: wysokość: 1220 mm, długość: 1300 mm, szerokość: 750 mm. Wymiary poduszki: grubość: 60 mm, długość: 1350 mm, szerokość: 500 mm.

Rodzaj pokrycia skrzyni: skóra naturalna

Skrzynie gimnastyczne w wersji z wózkiem transportowym

Skrzynia gimnastyczna spełniająca wymogi normy EN 916.

Segmenty skrzyni wykonane są ze słabiejki liściastej 18mm, narożniki i czopy z twardego drewna. Wysoka sztywność każdego segmentu zapewnia łączenie poszczególnych jego elementów poprzez klejenie i skręcanie, a stabilność całej skrzyni zapewniają pasowane czopy. Górny segment skrzyni pokryty jest naturalną skórą.

- materace gimnastyczne - 4 szt

Materac gimnastyczny z uchwytyami wypełniony pianką poliuretanową T25 (standardowa twardeść). Wymiary materaca: 200x120x30 cm. Materac wyposażony w uchwyty ułatwiające przenoszenie. Pokrowiec wykonany z tworzywa PCV, wytrzymałego i odpornego na uszkodzenia typu rozzerwanie i ścieranie. Materac posiadający wzmocnione narożniki oraz warstwę antypoślizgową.

- Stojak do skoku wzwyż - 1 kpl.

Stojak do skoku wzwyż z regulacją wysokości zawieszona podpór poprzeczki od od 70 cm do 200 cm. Wbudowany system pomiarowy. Profil aluminiowy anodowany na kolor srebrny. Okrągła stalowa podstawa lakierowana proszkowo, zapewniająca stabilność przy stosunkowo niskiej wadze. Miarka umieszczona w zagłębieniu w profilu aluminiowym, co zabezpiecza ją przed uszkodzeniem wskutek np. otarcia czy przypadkowego wywrócenia stojaka. Przesuwanie i blokowanie wspornika poprzeczki za pomocą pokrętła. Poziomnica umieszczona w podpórze poprzeczki. Poprzeczka treningowa do skoku wzwyż wykonana z włókna szklanego Kończówki wykonane z gumy. Długość 4 metry. Kolor biały. Świadectwo PZLA. Zestaw odporny na warunki atmosferyczne.

- lawki -szatniowo-korytarzowe

Wyposażenie przebieiralni - lawko-wieszaki-jednostronne12 szt. Konstrukcja lawko-wieszaka wykonana jest z profili stalowych z zastrzałami usztywniającymi, malowanych lakierem proszkowym. Siedzisko wykonane z drewnianych listew malowanych lakierem bezbarwnym. Lawko-wieszak posiada półkę na obuwie wykonaną z listew. Wieszaki wyposażone są w

deski wznoszące i półkę górą z wieszaczkami zaokrąglonymi. Wieszaki montowane od tyłu półki, w sposób bezpieczny Wieszaczki w rozstawie 15 cm. Długości lawek - wieszaków dostosowane do wymiarów szatni. Długości lawek: 4m Wysokość lawek: 1560 mm. Szerokość siedziska: 360 mm Wysokość siedziska z oparciem: 400 mm

- kółka gimnastyczne zestaw z taśmami i mocowaniem do konstrukcji-2 kpl.

Zestawy składające się z:

- kółka gimnastyczne-obręcze wielowarstwowo klejone z drewna bukowe

- ekspandera o rozciągliwości 300% w zakresie do 32 kg,

- 2 karabinków montażowych,

- 2 taśm montażowych i regulacyjnych,

- 2 pętl na stopy,

Kółka w konstrukcji typu sandwicz (5 warstw), gdzie kolejne warstwy są klejone słojami prostopadłe, dzięki czemu obręcze przenoszą naprężenia w każdym kierunku.

- piłki do siatkówki, koszykówki, piłki ręcznej - 20 szt. wykonane ze skóry naturalnej, sztywne, certyfikowane

4. WYKONANIE ROBOT

- prace należy wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

- organizację, sposób przeprowadzenia prac, sprzęt, środki ochrony pracowników oraz zabezpieczenie terenu prac należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru

- należy ściśle przestrzegać wytycznych zawartych w kartach technicznych, instrukcjach lub innych dokumentach producentów materiałów budowlanych i wyposażenia

5. KONTROLA JAKOŚCI

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

6. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OBIAROWANIA PRAC BUDOWLANYCH

6.1. Prace ziemne - jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m³] wykonanych prac

6.2. Fundamenty - jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m³] wykonanych fundamentów.

6.3. Izolacje przeciwwilgociowe - jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m²] wykonanych izolacji

6.4. Izolacje termiczne - jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m²] wykonanych izolacji

6.5. Ściany murowane - jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m³] wykonanych ścian, za wyjątkiem ścian murowanych z cegły (konstrukcyjnych i działalowych) gdzie jednostką

- rozliczeń jest [m2] przy założeniu grubości ścian zgodnie z tab. 0002 z założeń do KNR 2-02
- 6.6. Konstrukcje żelbetowe – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m3] wykonanych elementów
- 6.7. Stropy – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m2] wykonanych stropów
- 6.8. Ściany działowe – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m2] wykonanych ścian w konstrukcji murowanej i lekkiej
- 6.9. Konstrukcja drewniana więźby dachowej – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m3] użytego materiału
- 6.10. Pokrycie dachu, obróbki blacharskie – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m2] wykonanych wykonanego pokrycia
- 6.11. Wykończenia ścian (tynki, malowanie, okładziny) – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m2] wykonanych prac
- 6.12. Sufity podwieszane – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m2] wykonanych sufitów
- 6.13. Podłoga i posadzki – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m2] wykonanych prac
- 6.14. Stolarka – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m2] zamontowanej stolarki okiennej, [szt] zamontowanych ościeżnic drzwiowych i [m2] zamontowanych drzwi
- 6.15. Balustrady – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m] wykonanych balustrad
- 6.16. Wyposażenie – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [szt] lub [kpl] dostarczonego wyposażenia (wg przedmiarów)
- 6.17. Nawierzchnie zewnętrzne – jednostką do rozliczeń kosztorysowych jest [m2] wykonanych nawierzchni.

7. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w dokumentacji projektowej. Ponadto w zakresie zlecenia do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie końcowej dokumentacji zamiennej oraz uzyskanie odbiorów obiektu. Wykonawca we własnym zakresie dokona analizy dokumentacji pod względem zgodności z obowiązującymi przepisami i w razie konieczności wykona jej korektę. Wszystkie prace projektowe muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.