

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST. 00 WYMAGANIA OGÓLNE

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną. Zakres zagospodarowania terenu dotyczy budowy: dojazdu oraz dojść do budynku, parkingu terenowego dla 17 miejsc postojowych (w tym trzech dla niepełnosprawnych), tarasu, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną do budynku.

1.2 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST)

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót na budowie budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest częścią Dokumentacji Projektowej niezbędnej przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z budową budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

Obejmuje zakres:

- zagospodarowanie terenu (dojazdu oraz dojść do budynku, parkingu terenowego dla 17 miejsc postojowych (w tym trzech dla niepełnosprawnych), tarasu),

- budynek kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym.

Teren całego opracowania oraz projektowany budynek położony jest w Chrzastawie Małej, gmina Czernica (na działkach cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała).

Główny wjazd na teren zaprojektowano od strony zachodniej z drogi powiatowej ul. Wrocławska.

Budynek jest dostępny z drogi wewnętrznej biegnącej wzdłuż działki, na końcu drogi wewnętrznej zaprojektowano miejsca parkingowe terenowe dla 17 samochodów osobowych.

DANE LICZBOWE

powierzchnia użytkowa budynku	223,88 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA OGÓŁEM	223,88 m ²
KUBATURA	1269,91 m ³
Ilość kondygnacji naziemnych	2
Ilość kondygnacji podziemnych	0
Wysokość budynku	3,64-7,92 m
Długość	24,14 m
Szerokość	12,04 m

1.4 ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) stosowanej jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi specyfikacjami:

ST-00.00 Wymagania ogólne

ST-01.00 Roboty ziemne

ST-02.00 Roboty rozbiórkowe

ST-03.00 Roboty betonowe – fundamentowanie

ST-03.01 Roboty budowlane – roboty budowlano montażowe – ściany konstrukcyjne

ST-03.02 Roboty budowlane – roboty budowlano montażowe – strop

ST-03.03 Roboty budowlane – ocieplenie ścian zewnętrznych i pomieszczeń

ST-03.04 Roboty budowlane – konstrukcja dach

ST-03.05 Roboty budowlane – podłoge pod posadzki

ST-03.06 Roboty budowlane – ścianki działowe

ST-03.07 Roboty wykończeniowe – tynki
ST-03.08 Roboty wykończeniowe – glazura, terakota
ST-03.09 Roboty wykończeniowe – sufit podwieszany
ST-03.10 Roboty wykończeniowe – malowanie
ST-04.00 Stolarka drzwiowa i okienna
ST-05.00 Roboty budowlane – drogi i chodniki –prace przygotowawcze
ST-05.01 Roboty budowlane – drogi i chodniki – podbudowa
ST-05.03 Roboty budowlane – drogi i chodniki – nawierzchnie

1.5 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Teren całego opracowania położony jest przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała, gmina Czernica (na działkach cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała). Projektowany budynek kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym zlokalizowany jest na działce 207/4. Główny wjazd na teren odbywa się od strony drogi powiatowej ul. Wrocławska. Budynek jest dostępny z drogi wewnętrznej biegnącej wzdłuż działki, na końcu drogi wewnętrznej zaprojektowano miejsca parkingowe terenowe dla 17 samochodów osobowych.

Inwestycja jest realizowana trzyetapowo.

ETAP 1 budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską i zapleczem szatniowo- sanitarnym dla terenu sportowego wraz z zagospodarowaniem terenu, budową kabla zasilającego i przebudową instalacji zewnętrznej elektrycznej, odprowadzenie wód opadowych z dachu do zbiornika deszczowego wraz z systemem rozsączającym, odprowadzenie ścieków do zbiornika bezodpływowego do czasu wybudowania sieci kanalizacyjnej, antena na dachu do instalacji teletechnicznej

ETAP 2 budowa drogi wewnętrznej, komunikacji pieszej oraz parkingu terenowego, odprowadzenie wód opadowych drogi dojazdowej oraz parkingu do zbiornika deszczowego

ETAP 3 budowa tarasu wraz z zagospodarowaniem terenu

1.6 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

1.6.1 Organizacja robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania zakresu robót objętego umową zgodnie z Ustawą Prawo budowlane, obowiązującymi przepisami oraz postanowieniami umowy. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość prowadzenia robót oraz za ich zgodność z umową, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz poleceniami Inwestora .

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji Harmonogram Robót i Projekt Organizacji Robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich powinny być wykonywane roboty budowlane.

1.6.2 Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy Teren Budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych, jeżeli takie występują na terenie budowy, do chwili odbioru ostatecznego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt. Wszystkie czynności geodezyjne należą do obowiązków Wykonawcy, a koszty z tym związane nie podlegają odrębnej zapłacie i uznaje się, że są uwzględnione w cenie.

1.6.3 Dokumentacja Budowy

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Prawa Budowlanego i Umowy, stanowią:

- a) Materiały do zgłoszenia wykonania robót budowlanych, nie wymagających decyzji o pozwoleniu na budowę,
- b) Dokumentacja Projektowa w rozumieniu ustawy Prawo Zamówień Publicznych wchodząca w skład Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), składająca się z:
 - Materiały do zgłoszenia na wykonanie robót budowlanych
 - Projekt Wykonawczy cz. Konstrukcyjna
 - Projekt wykonawczy cz. Budowlana
 - Projekt wykonawczy cz. Instalacyjna
 - Projekt wykonawczy cz. Elektryczna i elektroenergetyczna
 - Przedmiary Robót
 - Informacja BIOZ
 - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
 - Harmonogram realizacji robót i roboty tymczasowe
- c) Dokumenty Wykonawcy stanowiące: rysunki, obliczenia, oprogramowanie komputerowe, podręczniki, instrukcje oraz projekty części Robót i opracowania techniczno-organizacyjne przewidziane umową do sporządzenia i dostarczenia przez Wykonawcę.

Wykonawca w ramach umowy winien wykonać:

- opracować, uzgodnić oraz zatwierdzić harmonogram robót,
- geodezyjną dokumentację powykonawczą obiektów i powykonawczą dokumentację projektową budowy dla całości wykonywanych robót, w tym również dokumentację projektową powykonawczą wymaganą uzgodnieniami. Wykonawca przekaże 2 komplety dokumentacji powykonawczej w języku polskim oraz w wersji elektronicznej (płyta CD) Zamawiającemu oraz wycinkowe dokumentację powykonawczą w 2 egzemplarzach dla każdego właściciela wykonywanych lub modernizowanych sieci oraz dróg w zakresie właściwym dla zarządzanego uzbrojenia terenu,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- W wykonaniu organizacji ruchu zastępczego dla potrzeb robót budowlanych Wykonawca uwzględni między innymi organizację ruchu pieszego zgodnie z uzgodnieniami Zarządcy drogi. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu zastępczego powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. Koszty ewentualnych zmian w projekcie należy uwzględnić w cenie oferty
- projekty odzysku materiałów uzgodnione z zainteresowanymi instytucjami według obowiązujących procedur.

1.6.4 Działania związane z organizacją prac przed i w trakcie prowadzenia robót

Przed rozpoczęciem Robót i określonych czynności Wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony, (w tym właścicieli nieruchomości, na których będzie prowadził roboty) o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia. Jeden egzemplarz każdego z pism Wykonawca dostarczy do wiadomości Zamawiającemu.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków uzgodnień wydanych przez zainteresowane jednostki, będące właścicielami bądź użytkownikami terenów i urządzeń, na których prowadzone będą prace. Wykonawca poniesie koszty pracy nadzoru na realizację zadania przez Przedstawicieli poszczególnych instytucji, jeśli takie opłaty będą naliczone.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem powyższych wymogów nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Umowie.

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi do akceptacji następujących dokumentów:

- projekt organizacji robót,
- szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Opracowany przez Wykonawcę **projekt organizacji robót** musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inwestora oraz harmonogramem robót.

Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- projekt zagospodarowania zaplecza Wykonawcy
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

Opracowany przez Wykonawcę **szczegółowy harmonogram robót i finansowania** musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań. Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

Wykonawca odpowiada za prowadzenie robót w sposób bezpieczny dla wszystkich uczestników procesu budowlanego oraz osoby postronne. Szczegółowe dane zawiera Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowiąca element składowy dokumentacji projektowej oraz Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) sporządzony przez kierownika budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 03.120.1126).

Z chwilą przejęcia terenu budowy Wykonawca odpowiada przed Właścicielami nieruchomości, których teren przekazany został pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków od właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę. W trakcie trwania budowy należy przewidzieć w kosztach oferty: udostępnienie terenu innemu Wykonawcy np. podczas prowadzenia prac archeologicznych. Po zakończeniu inwestycji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić teren do stanu pierwotnego i zobowiązany jest uzyskać pisemne oświadczenie od właściciela lub dzierżawcy terenu, na którym prowadzone były roboty budowlano-montażowe, że nie wnosi żadnych roszczeń, co do odtworzenia terenu. Wszelkie koszty, które poniesie Wykonawca w związku z przeprowadzeniem działań związanych z organizacją prac przed

i w trakcie prowadzenia robót są wliczone w cenę umowną.

1.6.5 Zgodność Robót ze Specyfikacjami Technicznymi i Dokumentacją Projektową.

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

Wykonawca nie może wykorzystywać na swoją korzyść błędów lub opuszczeń w Dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne ze Specyfikacjami Technicznymi i Dokumentacją Projektową.

Dane określone w ST i w Dokumentacji Projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczone Materiały lub wykonane Roboty nie będą w pełni zgodne z ST lub Dokumentacją Projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość Robót, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.6.6 Tablice Informacyjne o prowadzonej budowie

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje - w miejscach uzgodnionych z Inwestorem - tablice informacyjne zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego. Każda z tych tablic będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji powinna być zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę przez cały okres realizacji Robót w dobrym stanie.

Koszt wykonania, zainstalowania i utrzymania tablic informacyjnych budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w Cenę Przetargową.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje tablice w miejscach uzgodnionych z Inwestorem.

1.6.7 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane roboty były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie Robót, to na polecenie Inwestora rozpocznie Roboty nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia, w przeciwnym razie Inwestor może natychmiast zatrzymać Roboty.

1.6.8 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej oraz inne przepisy i wytyczne, 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 wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.6.9 Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne

Wykonawca w ramach umowy zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych, odbiorze i przekazaniu do eksploatacji Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział tych przedstawicieli w odbiorach (np. Straż Pożarna itp.). Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca jest zobowiązany załatwić własnym staraniem, a koszty nie podlegają odrębnej zapłacie i są ujęte w cenie umownej.

Odbiory techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez Ustawę Prawo Budowlane, a w szczególności:

- Przepisy techniczno - budowlane wg art. 7
- Zasady i tryb dopuszczania wyrobów budowlanych do stosowania w budownictwie wg art.10
- Próby i sprawdzenia instalacji, urządzeń technicznych, protokołów odbioru robót zanikających lub podlegających zakryciu; przygotowanie dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej wg art. 22
- Pozytywna opinia n/w instytucji wg art. 56:
 - Inspekcji Ochrony Środowiska o Inspekcji Sanitarnej
 - Państwowej Inspekcji Pracy
 - Państwowej Straży Pożarnej
- Doprowadzenie do należytego stanu i porządku terenu budowy wg art.57.

1.6.10 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz/ lub prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi i podziemnych, takich jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich instytucji, będących ich właścicielami, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Uznaje się, że w ofertę włączone są wszelkie opłaty za nadzór właścicieli tych instalacji oraz urządzeń, jaki jest wymagany w okresie prowadzenia Robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowanych właścicieli oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać, również finansowo za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Po zakończeniu pracach Wykonawca zobowiązany jest przywrócić teren do stanu pierwotnego a w pasie drogowym należy odbudować nawierzchnię drogi. Ponadto należy odbudować elementy zagospodarowania terenu uszkodzone w czasie prowadzenia Robót nie podlegające przebudowie.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem Robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną, Wykonawca powiadomi Inwestora oraz władze konserwatorskie i przerwie Roboty do czasu otrzymania dalszej decyzji.

1.6.11 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące ochrony środowiska:

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

W okresie trwania budowy i wykonywania Robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- utrzymać stały nadzór dendrologiczny w zakresie pielęgnacji drzew i krzewów w obrębie prowadzonych Robót i terenów przyległych,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki 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 lub 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 szczególnie wzgląd na:

- lokalizację baz, składowisk, dróg dojazdowych.
- stosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed: zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, możliwością powstania pożaru. Opłaty za wyżej wymienione działania będą wliczone do oferty. Praca Sprzętu używanego podczas realizacji Robót nie będzie powodować zanieczyszczeń środowiska naturalnego poza Terenem Budowy.

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

1.6.12 Obowiązki Wykonawcy wynikające z Ustawy o odpadach

Koszty związane z wywozem, unieszkodliwianiem lub odzyskiem materiałów zostaną ujęte przez Wykonawcę w cenie jednostkowej.

- Wykonawca jest wytwórcą i posiadaczem odpadów.
- Na Wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami.).
- Przy realizacji robót, odpadami są materiały pochodzące z rozbiórki (z wyjątkiem elementów stalowych, elementów żeliwnych, materiałów kamiennych i innych przeznaczonych do powtórного wbudowania lub do odzysku) grunt z robót ziemnych .
- Wykonawca posegreguje materiał z rozbiórki zgodnie z Katalogiem Odpadów stanowiącym załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. (Dz.U. Nr 112 poz.1206), ogłoszonym na podstawie art.4 ust.1 pkt.1 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62 poz.628) i podda odzyskowi oraz wywiezie na odpowiednie składowisko przeznaczone do składowania tego rodzaju odpadów.
- Materiały z odzysku, nadające się do powtórного wbudowania, a niewykorzystane na niniejszej budowie (między innymi włązy żeliwne, pokrywy, odpowietrzniki) Wykonawca oczyści z zaprawy cementowej, betonu asfaltowego itp. i przewiezie do magazynu Właściciela materiałów
- Wszelkie odpady, materiały z rozbiórki, gruz i ziemia (nie nadające się do wbudowania lub ich nadmiar) Wykonawca jest obowiązany usunąć z Terenu Budowy. Wykonawca we własnym zakresie znajdzie składowisko odpadów dla materiałów uzyskanych z rozbiórek. Po stronie Wykonawcy leży zawarcie umów w zakresie składowania, przerobu lub utylizacji tych materiałów.
- Materiały z rozbiórki nawierzchni drogowych (nadające się do powtórного wykorzystania) powinny być zdawane w miejsca wskazane przez użytkowników tych dróg.
- Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w tym względzie nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w ofercie.
- Wykonawca dołączy dowody zaświadczone o zagospodarowaniu odpadów zgodnie z ustawą do dokumentów odbioru częściowego.
- Odpady przeznaczone do utylizacji Wykonawca może kierować tylko na wysypiska, które mają odpowiednie pozwolenia na tego rodzaju działalność, wydane przez Wojewodę lub Prezydenta Miasta.

1.6.13 Zabezpieczenie zieleni

Zabezpieczenia roślin przed uszkodzeniem bądź zniszczeniem w czasie trwania robót należy do robót przygotowawczych.

1.6.14 Warunki bezpieczeństwa pracy

1.6.14.1 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz, w pomieszczeniach biurowych, 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.

1.6.14.2 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.

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 pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył Materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

1.6.14.3 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Należy stosować przepisy bhp przy prowadzeniu robót budowlanych wynikających z obowiązujących przepisów. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności zobowiązany jest:

- zatrudniać przy wykonywaniu robót osoby posiadające aktualne szkolenia bhp wymagane przepisami prawa,
- do posiadania na budowie aktualnych list osobowych pracowników z informacją o aktualnych badaniach lekarskich i szkoleniach z zakresu bhp,
- oznakowania i wytyczenia drogi bezpiecznej komunikacji pieszej i kołowej, tak aby prowadzenie robót nie powodowało zagrożenia dla ruchu pieszego i kołowego pracowników Wykonawcy, pracowników Zamawiającego, osób trzecich, a w sytuacji wystąpienia wypadku, awarii, pożaru i innych zagrożeń umożliwiała szybką ewakuację,
- zapewnienia wszystkim zatrudnionym pracownikom, do dyspozycji, kompletnej apteczki pierwszej pomocy wraz z instrukcją udzielania pierwszej pomocy i numerami telefonów alarmowych,
- do podejmowania działań niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa oraz likwidacji zagrożeń,
- w chwili powzięcia informacji o wystąpieniu lub prawdopodobieństwie wystąpienia sytuacji niebezpiecznej na terenie prowadzonych przez siebie robót, podjąć natychmiast działania zmierzające do likwidacji zagrożenia, w celu zapobieżenia wypadkowi lub awarii,
- stosowania urządzeń, sprzętu oraz maszyn spełniające wymogi bezpieczeństwa, ppoż. i ochrony środowiska określone w rozporządzeniu Ministerstwa Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 02.1991.1596 z późn. zmianami)
- zapewnienia realizacji prac przez co najmniej dwóch pracowników jednocześnie, jeżeli prace te wykonywane są:
 - na wysokości powyżej 2 m, gdy wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości,
 - w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej niż 2 m,
 - metodą bez odkrywkową (prace ziemne),
 - na odcinkach dróg nie zamkniętych dla ruchu (oznakowanie i remont),
 - wewnątrz zbiorników, kotłów, silosów i urządzeń technologicznych, w tym prace w zbiornikach otwartych, które nie pozwalają na bezpośredni kontakt wizualny co najmniej z jednym pracownikiem.
 - w pomieszczeniach, w których występują gazy lub pary trujące, żrące albo duszące, przy których wykonywaniu wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.
 - przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się całkowicie lub częściowo pod napięciem, z wyjątkiem prac polegających na wymianie w obwodach o napięciu do 1 kV bezpieczników i żarówek (światłówek).
 - w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem.
 - przy wyłączonym spod napięcia torze dwutorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu 1 kV i powyżej, jeżeli drugi tor linii pozostaje pod napięciem.
 - przy wyłączonych spod napięcia elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się z liniami znajdującymi się pod napięciem.
 - prace spawalnicze, cięcie gazowe i elektryczne oraz inne prace wymagające posługiwania się otwartym źródłem ognia w pomieszczeniach zamkniętych albo w pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub wybuchem.
 - w studniach kablowych, w pomieszczeniach z nimi połączonych i dołkach monterskich,
 - związane ze stosowaniem:
 - środków ochrony roślin podczas zabiegu fumigacji,
 - środków ochrony roślin w uprawach pod osłonami i w pomieszczeniach zamkniętych.
 - związane ze świadczeniem usług w zakresie stosowania preparatów ochrony roślin w formie płynnej, zaliczanych do pierwszej kategorii toksyczności,
 - innych pracach niebezpiecznych wykonywanych na terenie budowy.
- Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swoich pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
- Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające i sprzęt dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na budowie.
- Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Terenie Budowy.
- Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji, powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji.
- Pracownicy powinni być przez pracodawcę wyposażeni w odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej i stosować je podczas wykonywania pracy.

Przy robotach ziemnych i rozbiórkowo-montażowych należy, z uwagi na specyfikę robót zwrócić uwagę m in. na :

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- właściwie przygotowanie Terenu Budowy tj. wygrodzenie, oznakowanie, przygotowanie zaplecza budowy - Rozporządzenie MI z dnia 6 lutego 2003r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U nr 47 , poz. 401),
- zapewnienie bezpiecznego przejścia dla pieszych,
- wytypowanie bezpiecznego miejsca składowania materiałów i przechowywanie ich zgodnie z wymogami producentów, w sposób nie zagrażający pracownikom i mieszkańcom okolicznych posesji,
- oświetlenie miejsc pracy, drogi na Terenu Budowy i dojść zgodnie z obowiązującymi normami,
- stosowanie się do wszystkich zaleceń dotyczących sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego i urządzeń wymienionych w rozdziale 3 ww. rozporządzenia,
- prawidłowe zabezpieczenie wykopów o ścianach pionowych,
- zapewnienie bezpiecznego zejścia do wykopów,
- zabezpieczenie terenu wykonywania robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym przed dostępem osób niezatrudnionych,
- prowadzenie prac montażowych konstrukcji z elementów prefabrykowanych zgodnie z projektem konstrukcyjnym i obowiązującymi przepisami,
- właściwe oznakowanie miejsc pracy (głębokie wykop) - Rozporządzenie MPiPS z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. Nr 129, poz. 844)dział II - rozdział 1, § 6,
- zapewnianie bezpiecznych stanowisk pracy i maksymalna likwidacja zagrożeń dla zdrowia i życia, oraz zapewnienie środków pierwszej pomocy w pobliżu miejsc pracy dział IV - rozdział 1 ww rozporządzenia,
- zapewnienie w zakresie ochrony przed hałasem indywidualnych środków ochrony słuchu -dział IV - rozdział 5 ww rozporządzenia,
- zabezpieczenie terenu prac przez wydzielenie i wyraźne oznakowanie terenu przy robotach rozbiórkowych - dział IV - rozdział 6B, §82 i 83 ww rozporządzenia.

Przy przebudowie w trosce o ochronę zdrowia pracowników oraz osób trzecich przestrzegać wszystkich obowiązujących zasad bhp zawartych w przepisach i normach branżowych.

- a) wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopu zgodnie z projektem konstrukcyjnym oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów,
- b) właściwy rozładunek ciężkich i wielkogabarytowych urządzeń,
- c) składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- d) zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów,
- e) zagrożenia przy pracach w obszarze zabudowy,
- f) roboty elektryczne, związane z zabezpieczeniem i przełożeniem kabli,
- g) roboty ziemne- wykopy prowadzone w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia.

Kierownik budowy zgodnie z art 21a, ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane, jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Szczegółowy zakres i formę Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy sporządzić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126. Kierownik budowy odpowiedzialny jest za koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas realizacji prac zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w przepisach bhp oraz planie BIOZ. Zamawiający ma prawo żądać, w każdym czasie, okazania instrukcji bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych, informacji o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników, przez przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych. Zamawiający ma prawo żądać wprowadzenia zmian w planie BIOZ, wynikających z postępu robót budowlanych oraz ma prawo do egzekwowania przestrzegania postanowień Planu BIOZ i instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy.

W przypadku, gdy na Terenie Budowy prowadzone są roboty jednocześnie przez pracowników dwóch lub więcej Wykonawców lub/ i ich Podwykonawców wówczas zobowiązani są oni do współdziałania w zakresie bhp i na wypadek wystąpienia awarii. Wykonawcy ci w porozumieniu z Zamawiającym zobowiązani są, działając na podstawie art. 208 § 1 Kodeksu Pracy, do wyznaczenia koordynatora ds. bhp, sprawującego nadzór nad stanem bezpieczeństwa i higieny pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na terenie budowy. Wyznaczenie koordynatora ds. bhp nie zwalnia Zamawiającego, Wykonawcy oraz poszczególnych jego Podwykonawców z odpowiedzialności formalnej ani z obowiązku zapewnienia odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, jak i uprawnionego nadzoru nad zatrudnionymi przez siebie pracownikami.

Koordynator ds. bhp może mieć nadane następujące uprawnienia: wykonywać kontrolę przestrzegania przepisów w warunkach danego frontu robót i wydawać polecenia w zakresie poprawy bhp podczas prowadzenia robót oraz usunięcia stwierdzonych zagrożeń wypadkowych. Okresowo raportuje wyniki kontroli osobie prowadzącej i nadzorujące prace z ramienia Inwestora, może niezwłocznie wstrzymać pracę maszyny lub urządzenia w razie wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia albo zdrowia pracowników bądź innej osoby, może niezwłocznie odsunąć od pracy pracownika zatrudnionego przy pracach wzbronionych. Jeśli koordynator bhp nie jest jednocześnie kierownikiem budowy wtedy wszelkie działania uzgadnia z kierownikiem budowy, który z mocy Ustawy – Prawo budowlane ponosi szczególną odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy.

Dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników. Należy też konsultować z nimi działania na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa pracy na budowie.

Na terenie budowy pracownicy winni być ubrani w kamizelki identyfikujące firmę, w której są bezpośrednio zatrudnieni. Obowiązek ten dotyczy również podwykonawców.

Przy organizowaniu pracy należy uwzględniać wymagania, jakie winny być spełnione przy zatrudnianiu młodocianych.

Należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnianiem powyższych wymogów nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.14.4 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie Materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inwestora. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inwestora.

1.6.14.5 Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Dla wykonania robót wykonawca zorganizuje zaplecze budowy zgodnie z projektem zaplecza, po jego zatwierdzeniu przez Inwestora. Wykonawca we własnym zakresie zapewni sobie zagospodarowanie zaplecza budowy w tym składowania materiału i sprzętu.

Na terenie Budowy składowiska materiałów i wyrobów budowlanych, powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów zagospodarowania terenu budowy oraz przebiegających linii energetycznych. Miejsca składowania powinny być zatwierdzone przez Inwestora. Rozmieszczenie składowanych materiałów, wysokość składowania i sposób pobierania materiałów powinien być zgodny z przepisami i odpowiednimi ST.

1.6.15 Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy i Robót oraz ponoszenia kosztów organizacyjnych i eksploatacyjnych, w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

Drogi i chodniki mają być czyste i utrzymane w należytym porządku oraz stanie technicznym. Wykonawca jest zobowiązany do codziennej kontroli stanu dróg oraz do codziennego doprowadzenia ich pod względem czystości do stanu wyjściowego. W Harmonogramie Robót należy uwzględnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne na realizację tego zabezpieczenia. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco i przedstawiany do akceptacji Inwestorowi. Wszystkie formalności związane z zajęciem pasa drogowego i organizacją ruchu Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem i na własny koszt. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inwestorowi do zatwierdzenia Harmonogram Robót. Dodatkowo w związku ze zmianą organizacji ruchu Wykonawca uwzględni zmiany i poniesie koszty, które wystąpią w organizacji ruchu oraz poniesie wszystkie inne konsekwencje występujące w trakcie realizacji organizacji ruchu zastępczego.

Na czas wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak płoty, zapory, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały. Wykonawca zapewni odpowiednie, stałe - całodobowe warunki widoczności urządzeń zabezpieczających. Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające powinny być zatwierdzone przez Inwestora przed ich ustawieniem. Przyjmuje się, że koszty związane z organizacją i utrzymaniem w/w urządzeń zabezpieczających ponosi Wykonawca.

Wykonawca utrzyma warunki bezpiecznej pracy (ze szczególnym uwzględnieniem prac przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z instalacjami gazowymi i elektrycznymi) i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg prowadzących do terenu budowy przed uszkodzeniem, spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców lub dostawców. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i urządzeń na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i o każdym takim przypadku powiadomi Inwestora.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie, przyjmuje się, że jest włączony w cenę.

W cenę włączony winien być też koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza budowy, koszt uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów niezbędnych dla zaplecza i Terenu Budowy; w cenę winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Umowy oraz koszty ewentualnej likwidacji tych przyłączy po ukończeniu umowy. Zabezpieczenie korzystania z w/w mediów należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny, w tym finansowo, za uzyskanie warunków technicznych, dokonanie przyłączy, przeprowadzenie ewentualnych niezbędnych prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

W cenie Wykonawca uwzględni również utrzymanie zimowe chodników i ulic tj. odśnieżenie, posypywanie piaskiem i zapewnienie bezpieczeństwa ludziom i pojazdom w obszarze Terenu Budowy.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca w ramach umowy, po zakończeniu Robót, ma uprzątnąć Teren Budowy i doprowadzić go do stanu pierwotnego.

1.6.15.1 Ogrodzenia

Miejsca niebezpieczne należy ogrodzić balustradami o wys. 1,1 m w odległości min. 1,0 m od krawędzi wykopu i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze.

1.7 NAZWY I KODY CPV ROBÓT OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM

45000000	Prace budowlane
45100000	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000	Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne
45112000	Roboty w zakresie usuwania gleby
45113000	Roboty na placu budowy
45200000	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000	Roboty budowlane w zakresie budynków
45220000	Roboty inżynieryjne i budowlane
45222000	Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej
45230000	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232000	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45233000	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45236000	Wyrównywanie terenu
45260000	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45300000	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45310000	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych
45317000	Inne instalacje elektryczne
45232200	Prace pomocnicze dotyczące linii energetycznych zasilających w energię elektryczną
452315700	Montaż rozdzielnic elektrycznych
45312000	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45320000	Roboty izolacyjne
45321000	Izolacja cieplna
45324000	Tynkowanie
45330000	Hydraulika i roboty sanitarne
45331000	Instalacje cieplne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45340000	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45341000	Wznoszenie płotów
45342000	Wznoszenie ogrodzeń
45400000	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000	Tynkowanie
45420000	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45422000	Roboty ciesielskie
45430000	Pokrywanie podłóg i ścian
45431000	Kładzenie płytek
45432000	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45440000	Roboty malarskie i szklarskie
45442000	Nakładanie powierzchni kryjących
77000000	Usługi rolnictwa, leśnictwa oraz ogrodnictwa
77300000	Usługi ogrodnicze
77310000	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

1.8 DEFINICJE OKREŚLEŃ PODSTAWOWYCH.

Ilekoć w ST jest mowa o:

obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- obiekt małej architektury;

budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak : lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolnostojące maszyny antenowe, wolnostojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

(fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak : strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, Dziennik Budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, dokumenty laboratoryjne, protokoły przekazania terenu budowy, umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi, protokoły z narad i ustaleń, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,

b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.

dokumentacji projektowej - oznacza dokumentację będącą załącznikiem do szczegółowych warunkach umowy. Komplet dokumentacji zgodny z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy,

właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w Specyfikacji Technicznej rozdziale 8 – Odbiór Robót.

wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ oraz kwotę narzuconą do uiszczenia poprzez decyzję administracyjną (np. decyzja ZDIUM)

drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inwestora książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inwestora budowlanego.

laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inwestora.

odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

poleceniu Inwestora – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w Rozporządzeniu Komisji (WE) 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 zmieniające Rozporządzenie (WE) numer 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmian CPV.

Inspektorze Nadzoru – przedstawiciel z ramienia Inwestora, osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standarty europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wycieniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Instrukcja bhp – dokument z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, który określa najważniejsze aspekty wykonywanej pracy mające istotny wpływ na bezpieczeństwo pracownika.

Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV) - jednolitym systemem klasyfikacji mającym zastosowanie do zamówień publicznych, w celu ujednolicenia odniesień stosowanych przez instytucje oraz podmioty zamawiające do opisu przedmiotu zamówienia – patrz Rozporządzenie Komisji (WE) 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 zmieniające Rozporządzenie (WE) numer 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmian CPV.

Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

2 MATERIAŁY

Wskazanie nazw własnych nie jest wskazaniem producenta ani miejsca pochodzenia a jest określeniem standardu jakości na etapie projektowania.

2.1 ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Wykonawca przedstawi Inwestorowi szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie

postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (ST).

2.2 MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

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. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem.

2.4 WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inwestora o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inwestora.

3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi 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 Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inwestora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4 TRANSPORT

4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie 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, ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym w umowie.

4.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH

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 dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 DOKUMENTACJA WYKONAWCY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ),
- projekt organizacji budowy,
 - a) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inwestora.
 - b) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inwestora.
 - c) Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inwestor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
 - d) Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.
 - e) Polecenia Inwestora dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.2 KWALIFIKACJE KADRY TECHNICZNEJ WYKONAWCY ROBÓT

Kierownik budowy musi posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie – kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz być członkiem Izby Inżynierów Budowlanych i posiadać aktualny wpis do Izby.

Funkcję Kierownika robót budowlanych mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową, dostosowane do rodzaju, stopnia skomplikowania działalności i innych wymagań związanych z wykonywaną funkcją, stwierdzone decyzją, zwaną dalej "uprawnieniami budowlanymi", wydaną przez organ samorządu zawodowego.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inwestora programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- a) organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- b) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- c) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- d) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- e) wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- f) system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- g) wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- h) sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inwestorowi,
- i) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- j) rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- k) 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.

6.2 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inwestor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inwestor 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, Inwestor natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku 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 i robót ponosi Wykonawca.

6.3 POBIERANIE PRÓBEK

Próbki 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.

Inwestor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inwestora 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 Inwestora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inwestora.

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, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inwestora. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inwestora.

6.5 RAPORTY Z BADAŃ

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

6.6 BADANIA PRZEWODZONE PRZEZ INWESTORA

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inwestor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inwestor, po uprzedniej weryfikacji

systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inwestor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inwestor 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 ST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Inwestor może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które: posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- Aprobata Techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 DOKUMENTY BUDOWY

6.8.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca odbiorów przez służby.

Dziennik budowy jest przeznaczony do rejestracji, w formie wpisów, przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy, rozbiórki lub montażu. Dziennik Budowy prowadzi się odrębnie dla każdego obiektu budowlanego, wymagającego pozwolenia na budowę.

Dziennik Budowy ma format A-4, ponumerowane strony i jest zabezpieczony przed zdekompletowaniem. Strony Dziennika Budowy przeznaczone do wpisów są podwójne - oryginał i kopia z perforacją umożliwiającą łatwe jej wrywanie. Na poszczególne strony Dziennika Budowy organ wydający dziennik nanosi pieczęcie.

Na stronie tytułowej Dziennika Budowy organ, który wydał decyzję o pozwoleniu na budowę, zamieszcza numer, datę wydania oraz liczbę stron dziennika, imię i nazwisko lub nazwę (firmę) inwestora, rodzaj i adres budowy, rozbiórki lub montażu, numer i datę wydania pozwolenia na budowę oraz pouczenie o sposobie prowadzenia dziennika i odpowiedzialności określonej w art. 93 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Na pierwszej stronie Dziennika Budowy inwestor zamieszcza imię i nazwisko lub nazwę (firmę) wykonawcy lub wykonawców oraz osób sprawujących kierownictwo budowy i robót budowlanych, nadzór autorski i inwestorski, podając ich specjalności i numery uprawnień budowlanych. Osoby te potwierdzają podpisem i datą przyjęcie powierzonych im obowiązków. Kolejne strony Dziennika Budowy przeznacza się na wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych. Każdy wpis oznacza datę i podpisuje osoba dokonująca wpisu, z podaniem imienia, nazwiska, wykonywanej funkcji i nazwy jednostki organizacyjnej lub organu, który reprezentuje. Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych następuje zmiana kierownika budowy, kierownika robót, inspektora nadzoru inwestorskiego lub projektanta sprawującego nadzór autorski, w Dzienniku Budowy dokonuje się wpisu określającego stan zaawansowania i zabezpieczenia przekazywanej budowy, rozbiórki lub montażu. Wpis ten potwierdza się datą i podpisami osoby przekazującej i przejmującej obowiązki. Pod każdym wpisem w Dzienniku Budowy osoby, których wpis dotyczy, potwierdzają podpisem i datą zapoznanie się z jego treścią. Kierownik budowy stwierdza wpisem w Dzienniku Budowy fakt zamknięcia dziennika lub jego kontynuację w następnym, kolejno numerowanym tomie.

Prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inwestora. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- a) datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- b) datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- c) uzgodnienie przez Inwestora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- d) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- e) przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- f) uwagi i polecenia Inwestora,
- g) daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- h) zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- i) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- j) stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- k) zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- l) dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- m) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- n) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,

- o) wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem kto je przeprowadzał,
- p) inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inwestora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inwestora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.8.2 Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inwestora, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, projektanta, kierownika budowy, kierownika robót budowlanych, osoby wykonującej czynności geodezyjne na terenie budowy, pracowników organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie - w ramach dokonywanych czynności kontrolnych.

6.8.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [6.8.1]-[6.8.3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z porad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.8.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, projektanta, kierownika budowy, kierownika robót budowlanych, osoby wykonującej czynności geodezyjne na terenie budowy, pracowników organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie - w ramach dokonywanych czynności kontrolnych.

7 ODBIOR ROBÓT

7.1 RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

7.2 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inwestor. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inwestora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inwestor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

7.3 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inwestor.

7.4 ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)

7.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

7.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest Protokół Odbioru Końcowego Robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do Odbioru Wykonawca jest zobowiązany własnym kosztem i staraniem przygotować następujące dokumenty:

- 1) Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót budowlanych z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- 2) Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową (PB i PW) z naniesionymi zmianami, potwierdzoną przez projektanta i inspektora nadzoru oraz dokumentację projektową dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- 3) dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
- 4) Szkice geodezyjne powykonawcze z naniesionymi rzędnymi sieci,
- 5) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą sieci uzbrojenia terenu - 3 oryginały mapy oraz 2 kopie mapy w formie papierowej
- 6) recepty i ustalenia technologiczne,
- 7) Dzienniki Budowy,
- 8) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- 9) Deklaracje zgodności z PN lub deklaracje zgodności z aprobatą techniczną, wraz z kopia aprobaty, dla wyrobów budowlanych
- 10) Świadectwa jakości wydane przez Producentów wyrobów zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004r. (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- 11) Dokumenty na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
- 12) Instrukcje eksploatacji, konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technologicznych.
- 13) Atesty higieniczne dopuszczenia wyrobów do kontaktu z wodą pitną.
- 14) Opinie sanitarne wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na włączenie wodociągu do eksploatacji (dz. U. Z 2006r. Nr 122, poz. 851)
- 15) Protokoły czyszczenia rurociągów,
- 16) Protokoły badania spawów,
- 17) Protokoły badania zgrzewów
- 18) Protokoły z inspekcji TV rurociągów
- 19) Protokoły zagęszczenia gruntu: protokoły zagęszczenia gruntu wykonane przez Wykonawcę.
- 20) Protokoły odbiorów częściowych i zanikowych,
- 21) Kopie kart przekazania odpadów na składowisko lub podmiotom mającym pozwolenie na dalszą przeróbkę lub utylizację odpadów, protokoły kwalifikacji odpadów i zdania złomu,
- 22) Protokoły przekazania terenu właścicielom.
- 23) Wyniki badań betonu
- 24) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu w pasie tych robót (szkice polowe i potwierdzenie pomiaru branżowego),
- 25) Instrukcje BHP:

Wykonawca przygotowuje instrukcje BHP zgodnie z Rozporządzeniem MPiPS z dn. 26.09.97 r. **w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650** z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z zasadami przyjętym do stosowania przez przyszłego użytkownika. Protokoły badań i pomiarów natężenia oświetlenia (we wnętrzach obiektów i na zewnątrz : place, drogi..),

- 26) protokoły badań i pomiarów poziomu hałasu (w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania ludzi, wentylowanych mechanicznie przy pracy urządzeń wentylacyjnych, podczas pracy instalacji i urz. w pralni, warsztatach...),
- 27) listy osób zamawiającego przeszkolonych z zakresu eksploatacji, konserwacji i obsługi dla dostarczonych instalacji i urządzeń technologicznych (np. przepompownia ścieków, pralnia, warsztaty...),
- 28) protokoły rozruchu,
- 29) protokoły prób i pomiarów,
- 30) kopie umów i aneksów,
- 31) inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

7.5 ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPŁYWIE OKRESU RĘKOJMI I GWARANCJI

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót (końcowy) robót”.

8 PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1 POSTANOWIENIA OGÓLNE

Wynagrodzenie ryczałtowe i sposób zapłaty zostaną określone w umowie. Cena zaproponowana przez Wykonawcę za wykonanie przedmiotu umowy jest końcowa i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

Cena wykonania robót obejmuje:

- wszystkie roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie pełnego zakresu robót,
- wykonanie badań i pomiarów,

UWAGA! Obowiązuje rozliczenie ryczałtowe, nie podlegające zmianie w trakcie realizacji. Dlatego konieczne jest, przed złożeniem oferty przetargowej, zapoznanie się wykonawcy z terenem, wykonanie pomiarów, w celu prawidłowego określenia zakresu i kosztu wykonania robót.

9 DOKUMENTY ODNIESIENIA

9.1 USTAWY

- **Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623).**
- **Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz.759).**
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz.881 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz.1380).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. z 2000 r. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. - o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (jednolity tekst Dz. U. z 2011 r. Nr 63 poz. 322).
- Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275)
- Ustawa Kodeks Cywilny z dnia 23 kwietnia 1964 r. (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.)
- Ustawa o ochronie niektórych praw konsumentów oraz do odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny z dnia 2 marca 2000 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 22, poz. 271 z późn. zm.)
- Ustawa o normalizacji z dnia 12 września 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 169, poz. 1386)
- Ustawa Kodeks Pracy z dnia 26 czerwca 1974 r. (Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 jt.).

9.2 ROZPORZĄDZENIA

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst Dz. U. z 2003, Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003, Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003, Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004, Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004, Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2004, Nr 198, poz. 2042),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U.01.118.1263),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz.U.99.80.912),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. (Dz.U.02.191.1596 wraz ze zmianami).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST. 01.00 ROBOTY ZIEMNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych przy wykonywaniu wykopów dla potrzeb posadowienia budynku i posadowienia obiektów zagospodarowania terenu budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania robót ziemnych przy wykonywaniu wykopów i ukształtowaniu terenu w gruncie oraz zasypek, podsypek i obsypki gruntem z urobku i/ lub dowiezionym, w warunkach gruntowych podanych niżej:

Warunki gruntowe ustalono na podstawie badań geotechnicznych: Przypowierzchniową warstwę stanowią holocenijskie gleby i nasypy niekontrolowane o miąższości 0,2 do 0,5 m. Bezpośrednio pod warstwą gleby znajdują się osady rzeczne w postaci piasków średnich. Do głębokości 5,0 m ppt. Nie osiągnięto spągu osadów rzecznych. W otworze C2 na głębokości 0,9 m odnotowano niewielkie przewarstwienie madowych glin piaszczystych o miąższości 0,1 m.

Zakres robót obejmuje:

1. Roboty ziemne przy posadowieniu budynku oraz wykonaniu zasypki:

- a) wykopy w gruncie kat. III z ziemia na odkład,
- b) zasypanie wykopów ziemia z odkładu z zagęszczeniem,
- c) wykonanie nasypów ,
- d) złożenie nadmiaru ziemi w miejscu wybranym przez Wykonawcę i uprzednio akceptowanym przez przedstawiciela Inwestora,
- e) obsianie skarp w ziemi urodzajnej.

f) rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów,

2. Roboty ziemne przy posadowieniu parkingu, chodników i elementów zagospodarowania terenu oraz wykonaniu obsypki:

- a) wykopy w gruncie kat. III z ziemia na odkład,
- b) zasypanie wykopów ziemia z odkładu z zagęszczeniem,
- c) złożenie nadmiaru ziemi w miejscu wybranym przez Wykonawcę uprzednio akceptowanym przez przedstawiciela Inwestora,
- d) obsianie skarp w ziemi urodzajnej.
- e) rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów,

Z uwagi na to, iż planowana budowa lokalizowana jest na terenie zielonym przed rozpoczęciem realizacji wystąpią roboty ze zdjęciem warstwy ziemi urodzajnej . Ziemię z wykopu składować w wyznaczonym a planie miejscu BIOZ miejscu do czasu jej wbudowania.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt.2

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. SPRZĘT DO ROZBIÓRKI I OCZYSZCZANIA

Do wykonania robót związanych z robotami ziemnymi może być wykorzystany sprzęt podany niżej, lub inny zaakceptowany przez przedstawiciela Inwestora:

- koparki,
- spycharki ,
- równiarki,
- niwelator, walce,
- ubijaki.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. WYKONANIE ROBÓT

Roboty ziemne obejmują wykonanie wykopów liniowych pod budynek i uzbrojenie terenu, posadowienie elementów zagospodarowania terenu zgodnie z dokumentacją projektową, ST lub wskazanych przez przedstawiciela Inwestora. Inwestor może polecić Wykonawcy sporządzenie dokumentacji, w której zostanie określona wielkość uzyskanej i wbudowanej ziemi. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie i ręcznie w sposób określony w ST lub przez Przedstawiciela Inwestora. Wymagania te dotyczą następującego zakresu Robot ziemnych:

- Roboty przygotowawcze (zapoznanie się z planami sytuacyjno-wysokościowymi, wymiarami istniejących i projektowanych budowli, wytyczenie i trwałe oznaczenie robót ziemnych, przygotowanie terenu, zabezpieczenie istniejących przewodów podziemnych, wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych).
- Odspojenie i odkład urobku,
- Przygotowanie podłoża,
- Zasyпка i zagęszczenie gruntu,
- Wykonanie zasyпки ścian fundamentowych i fundamentów,
- Odspojenie humusu oraz rozścielenie,

5.3. WARUNKI SZCZEGÓLNE WYKONANIA ROBÓT

Dno wykopu powinno być równe i wykonane na rzędnej ustalonej w dokumentacji projektowej, szerokość winna być dobrana do szerokości fundamentów.

1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. Wytyczenie robót powinno być wykonane przez geodetę z uprawnieniami. Projektowane osie ścian kanałów oraz kabli należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny z założeniem ciągu reperów roboczych. Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików, tzw. kołków osiowych z gwoździami. Kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu trasy i osiach wszystkich studzienek, a na odcinkach prostych co około 30 – 50 m. Na narożnikach i każdym odcinku należy utrwalić, co najmniej 3 punkty. Kołki Świadki wbija się po obu stronach wykopu, tak aby istniała możliwość odtworzenia jego osi podczas prowadzenia robót. W terenie zabudowanym repery robocze należy osadzać w ścianach budynków w postaci haków lub bolców. Ciąg reperów roboczych należy nawiązać do reperów sieci państwowej. Szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne Wykonawca przekazuje przedstawicielowi Inwestora. W trakcie realizacji robót ziemnych należy nad otwartymi wykopami ustawić ławy celownicze umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu i przewodu oraz kontrole rzędnych ław i stóp fundamentowych.

2. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02, PN-68/B-06050, PN-B-10736. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasach wykonywanych wykopów, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Szerokość wykopu umocnionego uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być odłożony przez Wykonawcę na odkład. W miejscu krzyżowania się ciągów pieszych z wykopem należy wykonać przykrycie wykopów pomostami z barierkami dla przejścia pieszych. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać +3 cm-dla gruntów zwięzłych, +5 cm-dla gruntów wymagających wzmocnienia. Natomiast tolerancja szerokości wykopu wynosi +5 mc.

4. Przygotowanie podłoża

Fundamenty układać w wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu w wypadku ław i stóp fundamentowych na chudym betonie. Przed przystąpieniem do wykonania podłoża należy dokonać odbioru technicznego wykopu. Materiał na podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

5. Zasypanie wykopów i ich zagęszczenie

Zasyпка i zagęszczenie gruntu nie powinno spowodować uszkodzenia ław, stóp, ścian fundamentowych oraz układanego przewodu i obiektów na przewodzie.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

Kontrola jakości robót rozbiórkowych polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót.

Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca winien wykonać badania mające na celu:

- zakwalifikowanie gruntów do odpowiednich kategorii,
- określenie gruntu i jego uwarstwienia,
- określenie stanu terenu,
- ustalenie metod odwodnieniowych.

Kontrola w trakcie Robót winna obejmować:

- sprawdzenie rzędnych założonych ław celowniczych w nawiązaniu do podanych na Placu Budowy
- stałych punktów niwelacyjnych z dokładnością odczytu do 1 mm,
- sprawdzenie metod wykonywania wykopów,
- badanie zachowania warunków bezpieczeństwa pracy,
- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
- badanie prawidłowości podłoża naturalnego, w tym głównie jego nienaruszalności, wilgotności i
- zgodności z określonym w dokumentacji,
- badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanego podłoża wzmocnionego z kruszywa
- mineralnego,
- badanie w zakresie zgodności z Dokumentacją Projektową i warunkami określonymi w odpowiednich
- normach przedmiotowych,
- badanie warstwy ochronnej zasypu przewodu,
- badanie zasypu przewodu do powierzchni terenu poprzez badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych jego warstw.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” kpt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiarowa robót jest:

- dla warstw nawierzchni – m² (metr kwadratowy)
- dla ziemi ,– m³ (metr sześcienny)

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.1. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE

1. Następujące roboty ziemne podlegają odbiorowi jako roboty zanikające lub ulegające zakryciu:

- wykopy, przekopy
- przygotowanie podłoża,
- zasypanie, zagęszczenie wykopu.

2. Odbioru robót ziemnych dokonuje się zgodnie z PN-68/B-06050 i zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

3. Dopuszcza się odbiór częściowy wykopu pod warunkiem, że obejmować on będzie wykop dla całego obiektu kubaturowego lub dla obiektu liniowego – odcinki między miejscami przewidzianymi na posadowienie studzien kanalizacyjnych.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- rozebranie elementów wg pkt. 1.3.,
- załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu rozbiórki.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.
- PN68/B06050 Roboty ziemne. Wymagania dla prób i odbiorów
- BN83/883602 (Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i próby odbiorowe)
- PN/B/10736. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- PN06050:1999 Geotechnika. Oznaczenie powierzchni właściwej gleby. Wymagania ogólne.
- PNB10736:1999

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST. 02.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych przy wykonywaniu wykopów dla potrzeb posadowienia budynku i posadowienia obiektów zagospodarowania terenu budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

- Istniejący budynek tymczasowy z blachy falistej– do demontażu.
- Istniejąca ślusarka drzewiowa, szt.1 – do demontażu.
- Pokrycie dachowe z blachy

Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz ceramiczny, deski, drewno, szkło, elementy metalowe (żelazo stalowy i kolorowy).

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt.2

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. SPRZĘT DO ROZBIÓRKI I OCZYSZCZANIA

Do wykonania robót związanych z robotami ziemnymi może być wykorzystany sprzęt podany niżej, lub inny zaakceptowany przez przedstawiciela Inwestora:

- łomy,
- kilofy,
- oskardy,
- młoty,
- łopaty,
- szufle,
- wiadra,
- taczki,
- piły do metalu i drewna,
- wciągarki ręczne lub elektryczne,
- rusztowania systemowe, pomosty

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. WYKONANIE ROBÓT

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie. Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” kpt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Powierzchnia (m²) - muru, dachów, okładzin, posadzek, tynków. Dla drzwi i okien - szt.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.1. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE

Inspektor na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- zapisane w dzienniku budowy - m² i szt. po odbiorze robót.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.00 Roboty betonowe – fundamentowanie

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót betonowych – fundamentowanie związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzęstawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzęstawa Mała, gmina Czernica.

1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Fundamenty budynku stanowią ławy fundamentowe o szerokości : ŁF-1 B=80 cm, ŁF-2 B=50 cm; ŁF-3 B=60 cm i ŁF-4 B=40 cm . We wszystkich ławach wysokości odsadzki wynosi $h=30$ cm. Pod słupy zewnętrznej klatki schodowej zaprojektowano stopy fundamentowe SF-1 o wymiarach $B \times L \times H=0,60 \times 0,60 \times 0,30$ m oraz SF-2 , połączona z ławą ŁF-3, o wymiarach $B \times L \times H= 0,60 \times 0,97 \times 0,30$. Poziom posadowienia ław i stóp fundamentowych wynosi $-1,00$ m = 122,50 m n.p.m.

Fundamenty zaprojektowano z betonu C16/20, zbrojonego prętami ze stali A-IIIN. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M6, na zaprawie cementowej M5.

Wszystkie pręty zbrojenia podłużnego łączyć na zakłady długości w zależności od średnicy pręta. W jednym przekroju dopuszcza się łączenia 50% ilości prętów. Pręty w narożach wprowadzając do ław prostopadłych na długość zakotwienia.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

-cement wg PN-B/19705

-stal zbrojeniowa – wg PN-91/S-10042 oraz PN-91/S-10041, PN-89/M-84023/06, i inne drobne materiały pomocnicze

2.3. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW

Kruszywo winno spełniać wszystkie wymagania normy PN-86/B-06712. Woda zarobową do betonu powinna spełniać wymagania PN-88/B-32250. Pręty stalowe do zbrojenia betonu winny być zgodne z wymaganiami PN-82/H-93215. Stal zbrojeniowa dostarczana na budowę powinna mieć atest hutniczy.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

Wykonawca dostarczy przedstawicielowi Inwestora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego wykonania. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót , zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej ST i wskazaniach Przedstawiciela Inwestora w terminie przewidzianym umowa.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

4.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umowa oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, dokumentacji oraz wymaganiami Przedstawiciela Inwestora. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Przedstawiciela Inwestora. Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i Materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Przedstawiciela Inwestora. Sprawdzenie robót betonowych wykonuje się wg PN-88/B-06250 i PN-63/B-06251.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADAANIAMI

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.3. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiaru Robót jest:

-dla betonu -1m³ betonu; z dokładnością do 0,1. Płaci się za wykonana i faktycznie wbudowana ilość betonu.
-dla zbrojenia i konstrukcji -1 kg (lub 1 tona) z dokładnością do 1,0 (lub odpowiednio 0,1 t). Do obliczenia należności przyjmuje się ilość określonego w Dokumentacji Projektowej i zmontowanego zbrojenia tj. łączna długość prętów poszczególnych średnic pomnożona odpowiednio przez ich ciężar jednostkowy w kg/m. Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montanowych ani drutu wiązałkowego. Dla konstrukcji bierze się ciężar wynikający z Dokumentacji Projektowej bez spawów. Nie uwzględnia się że zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę profili i prętów o średnicach większych od wymaganych w Dokumentacji Projektowej.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne obmiary robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbierany beton powinien być uznany za zgodny z wymaganiami normy, dokumentacja projektowa ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora , jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie. Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny wykonany tynk powinien być uznany za niezgodny z wymaganiami.

8.1. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE ODBIORU ROBÓT KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANYCH

W trakcie odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy, oraz innych dokumentów dotyczących jakości Materiałów i wyrobów użytych do Robót, wyników pomiarów i badań,
- sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencji wpisów dotyczących Robót,
- dokonać szczegółowych oględzin robót.

W przypadku stwierdzenia odchyłań przedstawiciel Inwestora ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w terminie uzgodnionym z przedstawicielem Inwestora.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie betonu
- dostarczenie betonu i stali na miejsce wbudowania
- rozłożenie betonu i stali
- zagęszczenie i odpowietrzenie betonu
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych
- koszty badań
- utrzymywanie betonu – pielęgnacja

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Roboty betonowe i żelbetowe:

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.01 Roboty budowlano montażowe- ściany konstrukcyjne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót murowych betonowych związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo-sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania robót inwestycyjnych wg pozycji jak niej:

- Ściany fundamentowe z bloczków betonowych na zaprawie
- Ściany nadziemne z bloczków silikatowych na zaprawie
- Słupy żelbetowe konstrukcyjne

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

- bloczki betonowe, pustaki silikatowe
- zaprawy murarskie dla materiałów betonowych i silikatowych
- beton C16/20
- stal zbrojeniowa

2.3. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW

Bloczki betonowe, pustaki silikatowe zgodnie z świadectwem dopuszczenia. Kruszywo winno spełniać wszystkie wymagania normy PN-86/B-06712. Woda zarobowa do betonu powinna spełniać wymagania PN-88/B-32250. Pręty stalowe do zbrojenia betonu winny być zgodne z wymaganiami PN-82/H-93215. Stal zbrojeniowa dostarczana na budowę powinna mieć atest hutniczy.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

Wykonawca dostarczy przedstawicielowi Inwestora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego wykonania. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót , zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej ST i wskazaniach Przedstawiciela Inwestora w terminie przewidzianym umową.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST , dokumentacji oraz wymaganiami Przedstawiciela Inwestora. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Przedstawiciela Inwestora. Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i umytych Materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Przedstawiciela Inwestora. Sprawdzenie robót betonowych wykonuje się wg PN-88/B-06250 i PN-63/B-06251.

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M6, na zaprawie cementowej M5.

Zewnętrzne i wewnętrzne ściany nośne projektuje się jako murowane z bloczków silikatowych o grubości 18 i 24 cm klasy 15, na zaprawie cementowo-wapiennej M5. Ściany zewnętrzne dodatkowo docieplone. Ściany zwieńczone wieńcami żelbetowymi z betonu B20. Lokalnie, w miejscach, gdzie było to wymagane ściany murowane wzmocniono słupami i trzpieniami żelbetowymi. Zaprojektowano słupy o następujących przekrojach:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Sz-1 b_{xh} = 24x30 cm; Sz-2, Sz-3, Sz-4 b_{xh} = 20x20 cm, Sz-5 b_{xh} = 24x30 cm; Sz-6 b_{xh} = 24x38 cm, Sz-7 b_{xh} = 24x36 cm; Sz-8, Sz-9 b_{xh} = 24x24 cm; Sz-10 b_{xh} = 18x18 cm. Wszystkie słupy zaprojektowanych z betonu C16/20, zbrojonego prętami ze stali A-IIIIN.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. PROGRAM BADAŃ

Podstawę do odbioru technicznego ścian stanowią następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- Sprawdzenia bloczków
- Sprawdzenie zapraw
- Sprawdzenie mrozoodporności
- Sprawdzenie grubości
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi
- Sprawdzenie prawidłowości spoinowania w miejscach gdzie nie występuje tynk.
- Sprawdzenie kata między założonymi płaszczyznami

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBM IARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBM IARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBM IAROW I

Jednostka obmiaru Robót jest:

- dla betonu -1m³ betonu; z dokładnością do 0,1. Płaci się za wykonana i faktycznie wbudowana ilość betonu.
- dla zbrojenia i konstrukcji -l kg (lub 1 tona) z dokładnością do 1,0 (lub odpowiednio 0,1 t). Do obliczenia należności przyjmuje się ilość określonego w Dokumentacji Projektowej i zmontowanego zbrojenia tj. łączna długość prętów poszczególnych średnic pomnożona odpowiednio przez ich ciężar jednostkowy w kg/m. Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montanowych ani drutu wiązałkowego. Dla konstrukcji bierze się ciężar wynikający z Dokumentacji Projektowej bez spawów. Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę profili i prętów o średnicach większych od wymaganych w Dokumentacji Projektowej.
- dla drewna -l m³
- dla murów – 1m² lub 1m³
- dla posadzek i ścian -1 m²

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne obmiary robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8. Odbierane roboty budowlano montażowe powinny być uznane za zgodne z wymaganiami normy, dokumentacja projektowa ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie. Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny wykonany tynk powinien być uznany za niezgodny z wymaganiami.

9. OPIS SPOSOB U ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBM IAROW I

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie betonu i zapraw
- dostarczenie betonu i zapraw na miejsce wbudowania
- rozłożenie mieszanki
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych
- koszty badań

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Stosować przepisy określone pkt 10 ST.00 oraz

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

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Roboty betonowe i żelbetowe:

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.02 Roboty budowlano montażowe- strop

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót murowych betonowych związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo-sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania robót inwestycyjnych wg pozycji jak niej:

– strop żelbetowy gęstożebrowy Teriva I o grubości 24 cm

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

- pustaki stropowe TERIVA I ,
- belki stropowe TERIVA I, o długościach zgodnie z projektem konstrukcyjnym,
- prefabrykaty zbrojarskie,
- mieszanka betonowa C16/20,

Żebra żelbetowe Ż-1 o rozpiętości 6,80 m i przekroju 24x45 cm i Ż-2 o rozpiętości 0,65+1,00 m i przekroju 24x45 cm.

2.3. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW

Odchyłki od wymiarów projektowanych nie powinny przekraczać: w długości do 6 mm; w wysokości do 4 mm; w grubości do 3 mm.

Dopuszczalne wady i uszkodzenia:

- skrzywienie belki w poziomie – do 5 mm
- skrzywienie belki w pionie – nie dopuszcza się
- szczyrby i uszkodzenia krawędzi – głębokość: do 5 mm
- długość: do 30 mm
- klasa odporności ogniowej „R30”.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

Wykonawca dostarczy przedstawicielowi Inwestora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego wykonania. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót , zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej ST i wskazaniach Przedstawiciela Inwestora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt przewidziany do realizacji ww. robót murarskich będzie sprzętem ręcznym lub specjalistycznym narzędziem w ograniczonym zakresie (wyciąg jednomasztowy, betoniarka wolnospadowa, inne elektonarzędzia).

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

4.1. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Belki należy składować na równym podłożu, na podkładkach grubości co najmniej 80 mm ułożonych poziomo w odległości 1/5 długości od ich końców. Następne warstwy układać na podkładkach umieszczonych nad podkładkami dolnymi. Liczba warstw nie większa od 5.

Belki mogą być przewożone tylko w pozycji poziomej, stopka w położeniu dolnym, równolegle do kierunku jazdy i zabezpieczone przed przesuwaniem. Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, dokumentacji oraz wymaganiami Przedstawiciela Inwestora. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Przedstawiciela Inwestora. Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i umytych Materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Przedstawiciela Inwestora.

Stropy TERIVA są gęstożebrowymi stropami żelbetowymi belkowo- pustakowymi. Wykonane są z kratownicowych belek stalowych, pustaków i betonu monolitycznego, wylewanego na budowie. Stropy TERIVA I są przeznaczone do montażu ręcznego.

Zużycie materiałów na 1 m² stropu zgodnie z danymi technicznymi producenta.

Belki należy składować na podłożu wyrównanym na dwóch podkładkach grubości min: 8cm ułożonych w odległości ok. 1/5 długości belki od jej końców. Następne warstwy belek układać na przekładkach grubości min. 4 cm, umieszczonych nad podkładką dolną. Pustaki do chwili montażu stropu powinny być składowane na paletach. Dopuszcza się składowanie pustaków bez palet na podłożu wyrównanym i odwodnionym, otworami pionowo do podłoża, na wysokość do 10 warstw.

5.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Warunkiem przystąpienia do robót jest sprawdzenie zgodności wykonania podpór stropu z dokumentacją techniczną, sprawdzenie wypoziomowania podpór.

Belki należy układać w rozstawie 60 cm (TERIVA I). Układając belki należy sprawdzić ich rozstaw przez płócenie po jednym pustaku przy każdym końcu belki. Najmniejsza długość oparcia belki na murze lub innej podporze powinna wynosić 11cm. Końce belek układać na zaprawie cementowej marki 80 do grub. 2 cm. Oprócz podpór stałych należy stosować także podpory montażowe, których liczba dla jednej belki zależy od rozpiętości stropu. Liczba podpór montażowych wynosi:

- przy rozpiętości do 3,6m - 1 podpora
- przy rozpiętości stropu od 4,2 do 6,0 m - 2 podpory

Podpory montażowe należy stawiać w równych odstępach pod węzłami dolnego pasa kratownicy. Przed ułożeniem belek podpory stałe i montażowe powinny być spoziomowane, z wyjątkiem przypadków, kiedy wykonuje się ujemną strzałkę ugięcia belki. Przy rozpiętościach modularnych stropu 5,4m; 5,7m; 6,0m ujemna strzałka ugięcia belki w środku rozpiętości wynosi 2 cm.

Po ułożeniu belek przestrzenie między nimi należy wypełnić pustakami stropowymi układając je z odpowiednio usztywnionych pomostów roboczych, których poziom powinien być niższy od dolnej powierzchni belek o ok. 60 cm. Układanie pustaków na stropie należy prowadzić w jednym kierunku, prostopadłym do belek. Powierzchnie czołowe pustaków przylegające do wieńców podciągów i żeber rozdzielczych powinny być przed ich ułożeniem zamknięte. Pustaków nie należy opierać na podporach stałych, na których są ułożone belki.

Na obrzeżach stropów na ścianach nośnych i ścianach równoległych do belek należy wykonać wieńce żelbetowe o wysokości nie mniejszej niż wysokość stropu i szerokości 29cm. Zbrojenie wieńców powinno składać się z czterech prętów o d= 12mm. Strzemiona d= 6 mm rozmieszczone co 30cm. Pręty zbrojeniowe belek należy zakotwić w wieńcach. Wieńce należy betonować równocześnie ze stropem.

W stropach TERIVA od rozpiętości 4,2 m należy stosować żebra rozdzielcze. Żebro rozdzielcze powinno znajdować się w środkowej części stropu. Szerokość żebra rozdzielczego powinna wynosić 10 cm, a wysokość powinna być równa wysokości stropu. Zbrojenie żebra rozdzielczego powinno składać się z dwóch prętów d=12 mm (jeden pręt w górnej strefie żebra, a drugi w dolnej). Pręty powinny być połączone strzemionami o d=6 mm rozstawionymi co 45 cm.

Pod ściankami działowymi usytuowanymi równolegle do belek stropowych należy wykonać wzmocnione Żebra stropowe. Mogą one być wykonane przez ułożenie dwóch belek kratownicowych obok siebie lub przez wykonanie belki żelbetowej. Belki żelbetowe i żebra wzmocnione należy obliczać na całkowity ciężar ścianki działowej.

Przed betonowaniem pustaki i belki polać obficie wodą. Betonowanie należy wykonać na całej rozpiętości, posuwając się stopniowo w kierunku prostopadłym do belek. Należy dokładnie wypełnić wszystkie przestrzenie odpowiednio zagęszczając beton. Jeżeli beton jest podawany na strop w sposób obciążający konstrukcję, to poziomy transport betonu po stropie może odbywać się taczkami o pojemności najwyżej 0,075 m³ systemem wahadłowym, po sztywnych pomostach ułożonych prostopadle do belek stropowych. Pomosty powinny być wykonane z desek grubości co najmniej 38 mm i szer. min. 20 cm, obitych na krawędziach listwami zabezpieczającymi przed stoczeniem się taczki z pomostów.

W okresie 5 dni od zakończenia betonowania stropu (w zależności od warunków pogodowych) zaleca się przynajmniej jeden raz dziennie obficie polewanie całego stropu wodą. Podpory montażowe można zdemontować po 28 dniach od zakończenia betonowania.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI**6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. PROGRAM BADAŃ

Podstawę do odbioru technicznego ścian stanowią następujące sprawdzenia:

- Szalunków
- Zbrojenia
- Elementów stropu teriva
- Cementu i kruszyw do betonu
- Receptury betonu
- sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej przed wbudowaniem
- Sposobu ułożenia elementów stropu gęstożebrowego
- Sposobu ułożenia betonu i jego zawibrowania
- Dokładności prac wykończeniowych
- Pielęgnacji betonu.

Badanie wytrzymałości betonu na ściskanie (zgodnie z PN-88/B-06250). W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

1 m² wykonanego stropu gęstożebrowego

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne obmiary robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Podstawę do odbioru wykonania stropu TERIVA stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów konstrukcji oraz wyników badań.

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu konstrukcji stropów po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej elementów stropowych z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych konstrukcjach stropów laboratoryjnych wbudowanej mieszanki betonowej.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- Dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji
- Przygotowanie i montaż zbrojenia
- Wykonanie i rozbiórka potrzebnych rusztowań i deskowań
- Dostarczenie i ułożenie mieszanki betonowej z zagęszczeniem, pielęgnacja i wszystkimi pracami dodatkowymi
- Prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy – materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Warunki Techniczne Wykonania Robót Budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

1. Rozdział 1 - Warunki Ogólne Wykonania
 2. Rozdział 5 - Deskowania
 3. Rozdział 6 - Roboty Betonowe
 4. Rozdział 7 - Zbrojenia
 5. Rozdział 8 - Konstrukcje drewniane
 6. Rozdział 12 - Betonowe elementy prefabrykowane
- Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:
- PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe
 - PN-88/B-06250 - Beton zwykły
 - PN-90/B-06240-44 - Domieszki do betonu
 - PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne
 - PN-90/B-30010 - Cement portlandzki
 - PN-ISO 6935-1 - Stal zbrojeniowa. Pręty gładkie.
 - PN-ISO 6935-2 - Stal zbrojeniowa. Pręty żebrowane.
 - PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.03 Roboty budowlane- ocieplenie ścian zewnętrznych i pomieszczeń

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ociepleniowych ścian zewnętrznych i wewnętrznych związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Izolacje termiczne:

- ocieplenie ścian wewnętrznych między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi warstwą wełny mineralnej twardej gr. 12cm
- ocieplenie ścian zewnętrznych- styropian 15cm
- ocieplenie ścian fundamentowych zew.- styropian, gr.15 cm
- ocieplenie płyty żelbetowej na styku z gruntem- styropian gr. 7 cm.
- ocieplenie stropu styropianem 15cm

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

- preparat gruntujący
- mineralna zaprawa klejąca (do klejenia płyt styropianowych)
- płyty styropianowe ekstrudowane (styropian utwardzony i nienasiąkliwe)
- płyty styropianowe (100x50 cm) styropian samogasnący i sezonowany
- płyty z wełny mineralnej
- łączniki mechaniczne do płyt z wełny mineralnej
- mineralna zaprawa klejąca (do zatapiania siatki)
- łączniki wkręcane z poliamidu z zatopionym w tworzywie trzpieniem z atestem wkręcany z długa strefa rozporowa
- siatka z włókna szklanego
- siatka wzmocniona z włókna szklanego (o podwyższonej odporności na zrywanie – strefa cokołu)
- cokół pokryty powłoką dyspersyjną, o wysokiej odporności mechanicznej, odporna na szorowanie i na oddziaływanie wody
- taśma rozprężno -uszczelniająca
- podkład gruntujący pod tynki szlachetne
- tynk barwiony w masie akrylowy drobnopiezarnisty cienkowarstwowy na siatce zbrojącej, powierzchnia gładka
- ściana przy zewnętrznej klatce schodowej wykonana w systemie suchej zabudowy wykończona tynkiem (analogicznie jak pozostała elewacja), płyty cementowa Aquapanel gr. 12,5mm na podkonstrukcji systemowej (szkielet) z profili CW i CU 100, wypełnienie wełną mineralną

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 3 Wykonawca dostarczy przedstawicielowi Inwestora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego wykonania. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej ST i wskazaniach Przedstawiciela Inwestora w terminie przewidzianym umową. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Opis techniczny ocieplenia

5.1.1. Prace przygotowawcze.

Nalepy dokonać szczegółowego przeglądu ścian zewnętrznych budynku, zwracając szczególną uwagę na stan techniczny tak aby płyty termoizolacyjne były ściśle związane z podłożem. Wszystkie słabe miejsca powinny być skute, a na ich miejsce należy nałożyć nowy tynk wyrównujący zgodnie z zastosowaną technologią.

Nalepy sprawdzić płaskość ścian i zniwelować wszystkie nierówności.

Podłoże powinno być również wolne od wszelkich środków utrudniających przyklejenie płyt do podłoża (silikony, oleje, itp.)

Przed przystąpieniem do prac należy przygotować podłoże poprzez zmycie przy pomocy twardych szczotek i wody z szarym mydłem.

Otoczenie budynku oraz stolarkę zabezpieczyć przed zabrudzeniem.

Przy wszelkich wątpliwościach w ocenie stanu podłoża należy skorzystać z serwisu danego systemu oraz nadzoru projektanta.

5.1.2. Warunki pracy.

Temperatura otoczenia w czasie pracy i w 24 godziny po jej zakończeniu nie może być niższa niż +5°C i nie wyższa niż +25°C.

Należy chronić wykonane powierzchnie przed zalewaniem wodą.

Okapy i uszczelnienia należy instalować natychmiast po zakończeniu instalowania systemu ocieplenia.

5.1.3. Materiały do wykonania ocieplenia.

- preparat gruntujący
- mineralna zaprawa klejąca (do klejenia płyt styropianowych)
- płyty styropianowe ekstrudowane (styropian utwardzony i nienasiąkliwy)
- płyty styropianowe (100x50 cm) styropian samogasnący i sezonowany
- płyty z wełny mineralnej
- łączniki mechaniczne do płyt z wełny mineralnej
- mineralna zaprawa klejąca (do zatapiania siatki)
- łączniki wkręcane z poliamidu z zatopionym w tworzywie trzpieniem z atestem wkręcanym z długa strefa rozporowa
- siatka z włókna szklanego
- siatka wzmocniona z włókna szklanego (o podwyższonej odporności na zrywanie – strefa cokołu)
- cokół pokryty powłoką dyspersyjną, o wysokiej odporności mechanicznej, odporna na szorowanie i na oddziaływanie wody
- taśma rozprężno -uszczelniająca
- podkład gruntujący pod tynki szlachetne
- tynk barwiony w masie akrylowy drobnoziarnisty cienkowarstwowy na siatce zbrojącej, powierzchnia gładka
- ściana przy zewnętrznej klatce schodowej wykonana w systemie suchej zabudowy wykończona tynkiem (analogicznie jak pozostała elewacja), płyty cementowa Aquapanel gr. 12,5mm na podkonstrukcji systemowej (szkielet) z profili CW i CU 100, wypełnienie wełną mineralną

5.2. WADY I USZKODZENIE POWIERZCHNI TYNKÓW.

5.2.1. Nierówności – miejscowe widoczne na powierzchniach otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku są niedopuszczalne dla tynków doborowych, a dla tynków pospolitych dopuszczalne są do głębokości do 1 mm oraz długości do 5 cm w liczbie 3 szt. na 10 m² powierzchni otynkowanej.

5.3.2. Wypryski i spęcznienia – powstające na powierzchni tynku z powodu obecności w zaprawie niezłazowanych cząstek wapna, gliny itp. są niedopuszczalne.

5.3.3. Pęknięcia na powierzchni tynków są niedopuszczalne – z wyjątkiem tynków surowych, w których dopuszcza się włoskowate rysy skurczowe.

5.3.4. Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, pleśń itp. są niedopuszczalne.

5.3.5. Zacieki mające postać trwałych śladów na powierzchni tynków są niedopuszczalne.

5.4. PRAWIDŁOWOŚĆ WYKONANIA POWIERZCHNI I KRAWĘDZI TYNKÓW

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby stanowiły płaszczyzny pionowe lub poziome lub też tworzyły powierzchnie krzywe – zgodnie z zaprojektowanym obrysem w dokumentacji projektowej. Krawędzie przecięcia się płaszczyzn otynkowanych powinny być prostoliniowe lub łukowate. Dopuszczalne odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk lub tp. w stosunku do projektowanego promienia nie powinny przekraczać: 7 mm – dla tynków kategorii II i III, 5 mm – dla tynków IV. Tynki przy szczelinach dylatacyjnych, na stykach z powierzchniami inaczej wykończonymi, przy ościeżnicach i podokiennikach itp. powinny być zabezpieczone przed pęknięciami i odpryskami przed odcięciem tj. pozostawienie bruzdy o szer. 2 do 4 mm, przechodzącej przez całą grubość tynku. W miejscu zdylatowania, podłoża powinny być osłonięte paskiem papy, a w tynku pozostawione szczeliny dylatacyjne, które należy osłonic listwą i wypełnić silikonem. Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykończone z zaokrągleniem.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. PROGRAM BADAŃ

Podstawę do odbioru technicznego tynków stanowią następujące badania:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- Sprawdzenia materiałów
- Sprawdzenie podłoża
- Sprawdzenie przyczepności do podłoża
- Sprawdzenie mrozoodporności
- Sprawdzenie grubości
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków
- Sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych
- Sprawdzenie prawidłowości spoinowania i spoziomowania powierzchni tynków od płaszczyzny lub założonego szablonu.
- Sprawdzenie kąta między założonymi płaszczyznami

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiarowa są:

- m² (metr kwadratowy wykonanego i odebranego tynku).

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne obmiary robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbierane ocieplenie ścian powinno być uznane za zgodne z wymaganiami normy, dokumentacja projektowa ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie. Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny wykonany tynk powinien być uznany za niezgodny z wymaganiami.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.5. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie mieszanki
- dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania
- rozłożenie mieszanki
- zagęszczenie rozłożonej mieszanki
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych
- koszty badań
- utrzymywanie tynków

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Stosować przepisy określone pkt 10 ST.00 oraz

Roboty tynkowe:

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

PN-91/B-10105 Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych. Wymagania i badania .

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Konstrukcje stalowe:

PN-B-06200:1997 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.04 Roboty budowlane- konstrukcja dachu

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót więźby dachowej i robót pokrywających związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

- konstrukcja więźby
- izolacje cieplne pomieszczeń
- ocieplenie dachu

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

- konstrukcja więźby w układzie krokwiowo – płatwiowym, drewniane kratowe dźwigary dachowe (w części budynku, gdzie nie będzie stropu)
- łąty 6x8cm
- kontrłąty 4x6cm
- izolacje cieplne pomieszczeń
- ocieplenie dachu -wełna mineralna grubości 15+10cm
- dachówką płaską, w formacie prostokątnym, w kolorze czerwonym (np. firmy BRAAS Turmalin kolor miedz).

2.3. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW

Dach zaprojektowano tradycyjny o konstrukcji drewnianej, z drewna klasy C24. Konstrukcję zabezpieczyć przeciwko biologicznym szkodnikom drewna (grzyby i owady - np. przez 2- krotne smarowanie preparatem solnym np. „Intox S”, wg wytycznych producenta lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkalnym). Dźwigary kratowe należy zabezpieczyć przeciwpożarowo do odporności R30 stosując atestowane lakiery ogniochronne.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

Wykonawca dostarczy przedstawicielowi Inwestora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego wykonania. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót , zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej ST i wskazaniach Przedstawiciela Inwestora w terminie przewidzianym umową.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

4.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Dach dwuspadowy, kąt nachylenia połaci dachowych 35°. W części budynku gdzie występuje strop zaprojektowano klasyczną więźbę w układzie krokwiowo – płatwiowym. W części budynku, gdzie nie będzie stropu zaprojektowano drewniane kratowe dźwigary dachowe. Połacie dachowe nad częścią ogrzewaną izolowane termicznie przez warstwę wełny mineralnej gr.15cm układaną między krokwiami oraz wełną mineralną gr. 10cm. Połacie należy obudować w systemie podsufitki podwieszanej do krokwi. Podsufitka stworzona z desek rozsunionych o 1cm lub z płyt ze sklejek mocowanych do podkonstrukcji podtrzymujących wełnę mineralną gr. 10cm z welonem w kolorze czarnym. Do krokwi, od góry, w celu uzyskania 4 cm pustki wentylacyjnej, należy zamocować nabitki, na nabijakach mocować kontr łątami folię wysoko- paroprzepuszczalną, tak, by poniżej pozostawić 2-3cm pustki wentylacyjnej. Następnie wykonać ołaczenie pod wybrany typ pokrycia dachowego.

Wykończenie dachu dachówką płaską, w formacie prostokątnym, w kolorze czerwonym (np. firmy BRAAS Turmalin kolor miedz). Rozmieszczenie i układ łąt i kontrłąt należy dostosować do wytycznych montażowych wybranego producenta dachówki.

4.2. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO -MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, obowiązującymi przepisami BHP i Prawa Budowlanego oraz pod nadzorem i kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z Dokumentacją Projektową oraz ST-00. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, dokumentacji oraz wymaganiami Przedstawiciela Inwestora.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADAŃMI

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. PROGRAM BADAŃ

Podstawę do odbioru technicznego stanowią następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- Sprawdzenia materiałów
- Sprawdzenie zastosowania folii paroszczelnych
- Sprawdzenie wykonania izolacji termicznej
- Sprawdzenie mrozoodporności
- Sprawdzenie grubości
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni
- Sprawdzenie wykończenia na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych
- Sprawdzenie kąta między założonymi płaszczyznami

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiaru są:

- m² (metr kwadratowy wykonanego i odebranego pokrycia dachowego).

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne obmiary robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbierany dach powinien być uznany za zgodny z wymaganiami normy, dokumentacją projektową ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie. Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny wykonany dach powinien być uznany za niezgodny z wymaganiami.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- przygotowanie więźby
- przygotowanie impregnacji drewna
- dostarczenie więźby, pokrycia i izolacji na miejsce wbudowania
- rozłożenie mat izolacyjnych

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Stosować przepisy określone pkt 10 ST.00 oraz

PN-B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane -Warunki techniczne wykonania i odbioru – wymagania podstawowe”

PN-71/B-10241 Roboty pokrywowe

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze

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

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

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.05 Roboty budowlane- PODŁOŻA POD POSADZKI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót wykończeniowych podłóg i podłóż związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzęstawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzęstawa Mała, gmina Czernica.

1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

- beton C20/25
- zbrojenie rozproszone
- styropian twardy gr. 7cm
- folia PE

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

Wykonawca dostarczy przedstawicielowi Inwestora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego wykonania. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej ST i wskazaniach Przedstawiciela Inwestora w terminie przewidzianym umową.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, dokumentacji oraz wymaganiami Przedstawiciela Inwestora.

5.2. WYKONANIE PODŁOŻA

Wygląd zewnętrzny. Podłóża powinno mieć jednolitą barwę, powierzchnia powinna być zatarta na szorstko pod posadzki z terakoty. Niedopuszczalne są pęknięcia i rysy włoskowate. Powierzchnia podłóża powinna być równa. Dopuszczalne odchylenie nie powinno przekroczyć 5mm. Spoziomowanie powierzchni – dopuszczalne odchylenie od poziomu lub od ustalonych spadków nie powinno być większe niż + 5 mm na całej długości lub szerokości podłóża.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADAŃMI

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. PROGRAM BADAŃ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Badanie podłoża powinno obejmować sprawdzenie:

- materiałów
- wyglądu zewnętrznego i wykończenia
- równości i spoziomowania powierzchni
- grubości podłoża
- szczelin dylatacyjnych

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i wykończenia podłoża należy przeprowadzać wzrokowo, sprawdzając, czy podłoże odpowiada wymaganiom podanym w pkt. 5.1.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiarowa są:

- m² (metr kwadratowy wykonanego i odebranego podłoża).

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne obmiary robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbierane podłoże powinno być uznane za zgodne z wymaganiami normy, dokumentacja projektowa, ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- przygotowanie podłoża / ułożenie styropianu , folii i siatki
- rozprowadzenie betonu
- pielęgnacja betonu
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych
- koszty badań
- utrzymywanie podłoża

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Stosować przepisy określone pkt. 10 ST.00 oraz

- PN-70B-10100
- PN65/B-14502
- PN-65/B-14504
- PN-75/B-14505
- PN-65/B-14503
- PN-69/6721-04

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.06 Roboty budowlane- ścianki działowe

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzęstawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzęstawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

- realizacja ścianek działowych z materiałów silikatowych
- realizacja ścianek działowych z płyt gk
- realizacja przedścierek instalacyjnych z płyt gk

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt.2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

- bloczki silikatowe,
- zaprawa murarska do realizacji ścianek z silikatów
- ruszt stalowy systemowy (profile CU i CW)
- płyty gipsowo- kartonowe
- elementy montażowe

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca przystępujący do wykonania w.w. robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- piły,
- wiertarki
- mieszarki
- kielnie

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST -00Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże powinno być czyste, odkurzone a przed rozpoczęciem murowania zwilżone wodą.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów polegające na sprawdzeniu zaświadczeń kontroli jakości/ atestów/ oraz zapisów dziennika budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej i normami i przedstawić wyniki tych badań przedstawicielowi Inwestora.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.8. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiarowa są:

-m2 (metr kwadratowy wykonanej ściany murowanej i z płyt kartonowo gipsowych)

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową , ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne. Sprawdzenie z dokumentacją techniczną powinno być przeprowadzone przez porównanie gotowej konstrukcji ścian z projektem przez stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin zewnętrznych i pomiarów. Pomiar długości i wysokości należy wykonać taśmą stalową z dokładnością do 1 mc. Pomiar grubości ścianek oraz wielkości odchylek w wymiarach i usytuowania otworów – z dokładnością do 1mm.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- zakup i dostarczenie materiałów
- montaż stelażu i płyt
- wypełnienie płytami wełny mineralnej
- uszczelnienie spoin taśmą i szpachlą
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych,
- koszt badań
- uporządkowanie pomieszczeń

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Stosować przepisy określone pkt. 10 ST.00 oraz

PN-68/B-06050 „ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót montażowych”

PN-B-02151-3:1999

PN-68/B-10020 – Roboty murowe z cegły

PN-90/B-14501 – zaprawy budowlane zwykłe

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 Września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.07 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE- tynki

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi:

- przygotowanie powierzchni przeznaczonych do tynkowania i inne czynności z tym związane
- tynki zwykłe ściany i stropy
- tynki pod płytki

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania

i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

2.2. STOSOWANE MATERIAŁY

- środki gruntujące
- środki do czyszczenia podłoża
- cement
- gips
- wapno
- piasek
- gotowa zaprawa tynkarska
- dodatki
- woda
- inne

2.3. RODZAJE MATERIAŁÓW

Materiałami do wykonania robót wykończeniowych są:

- tynki cementowo wapienne zacieranym na gładką pacą z filcem, klasa 4 lub 4F

2.3. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW

Zaprawy i szpachle użyte do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom polskich norm:

- cementowo – wapienne – PN-65b-14503
- piasek odmiany II wg BN-69/6721-04

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarek do wytwarzania mieszanki,
- nakładanie ręczne paca z filcem
- szlifierki

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania kg transportu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Tynki cementowo – wapienne zacieranym na gładką pacą z filcem, klasa 4 lub 4F

Zasady ogólne.

Przed przystąpieniem do robót tynkowych powinny być ukończone wszystkie roboty tanu surowego, wykonane roboty instalacyjne podtynkowe i zamurwane wszystkie przebiecia i bruzdy oraz osadzone ościeżnice drzwiowe. Podłoże winno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku. Marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru ubytkowego. Należy wykonać tynki trójwarstwowe przy zastosowaniu zaprawy M7. Tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a w tynkach wielowarstwowych równie poszczególne warstwy tynku powinny ściśle przylegać do siebie na całej powierzchni. Tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5 st. C.

Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być równe ale szorstkie i przed tynkowaniem obficie zwilżone wodą.

Parametry techniczne

- przyczepność do podłoża 0,25 kG/cm²
- grubość tynku 15 mm
- odchylenie od powierzchni i krawędzi od kier. pionowego nie większe niż 2 mm na 1 m , od kier. poziomego nie większe niż 3 mm na 1 m

5.3. WADY I USZKODZENIE POWIERZCHNI TYNKÓW.

Nierówności – miejscowe widoczne na powierzchniach otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku są niedopuszczalne dla tynków doborowych, a dla tynków pospolitych dopuszczalne są do głębokości do 1 mm oraz długości do 5 cm w liczbie 3 szt. na 10 m² powierzchni otynkowanej.

Wypryski i spęczenia – powstające na powierzchni tynku z powodu obecności w zaprawie niezlasowanych cząstek wapna, gliny itp. są niedopuszczalne.

Pęknięcia na powierzchni tynków są niedopuszczalne – z wyjątkiem tynków surowych , w których dopuszcza się włoskowate rysy skurczowe.

Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, pleśń itp. są niedopuszczalne.

Zacieki mające postać trwałych śladów na powierzchni tynków są niedopuszczalne.

5.4. PRAWIDŁOWOŚĆ WYKONANIA POWIERZCHNI I KRAWĘDZI TYNKÓW

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby stanowiły płaszczyzny pionowe lub poziome lub też tworzyły powierzchnie krzywe – zgodnie z zaprojektowanym obrysem w dokumentacji projektowej. Krawędzie przecięcia się płaszczyzn otynkowanych powinny być prostoliniowe lub łukowate. Dopuszczalne odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk w stosunku do projektowanego promienia nie powinny przekraczać: 7 mm – dla tynków kategorii II i III, 5 mm-dla tynków IV. Tynki przy szczelinach dylatacyjnych , na stykach z powierzchniami inaczej wykonanymi, przy ościeżnicach i podokiennikach itp. powinny być zabezpieczone przed pęknięciami i odpryskami przed odcięcie tj. pozostawienie bruzdy o szer. 2 do 4 mm, przechodzącej przez całą grubość tynku. W miejscu zdylatowania podłoża powinny być osłonięte paskiem papy, a w tynku pozostawione szczeliny dylatacyjne, które należy osłonić listwą i wypełnić silikonem. Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykończone z zaokrągleniem.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. PROGRAM BADAŃ

Podstawę do odbioru technicznego tynków stanowią następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- Sprawdzenia materiałów
- Sprawdzenie podłoża
- Sprawdzenie przyczepności do podłoża
- Sprawdzenie mrozoodporności
- Sprawdzenie grubości
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków
- Sprawdzenie wykończenia tynków na stykach , narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych
- Sprawdzenie prawidłowości spoinowania i spoziomowania powierzchni tynków od płaszczyzny lub założonego szablonu.
- Sprawdzenie kata między założonymi płaszczyznami

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.9. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiarowa są:

- m² (metr kwadratowy wykonanego i odebranego tynku).

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne obmiary robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbierany tynk powinien być uznany za zgodny z wymaganiami normy, dokumentacja projektowa ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie. Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny wykonany tynk powinien być uznany za niezgodny z wymaganiami.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.9. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie mieszanki
- dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania
- rozłożenie mieszanki
- zagęszczenie rozłożonej mieszanki
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych
- koszty badań
- utrzymywanie tynków

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Stosować przepisy określone pkt. 10 ST.00 oraz

- PN-70B-10100
- PN65/B-14502
- PN-65/B-14504
- PN-75/B-14505
- PN-65/b-14503
- PN-69/6721-04

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.08 Roboty wykończeniowe- GLAZURA I TERAKOTA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem posadzek z terakoty i okładzin ściennych z glazury. Wykaz pomieszczeń i sposób wykończenia ścian wymagających powierzchni zmywalnych i posadzek wg dokumentacji gdzie określono powierzchnie poszczególnych pomieszczeń. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST –00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. MATERIAŁY-WYMAGANIA

-Płytki gresowe, antypoślizgowe – IV klasa ścieralności, płytki powinny posiadać atesty do stosowania w obiektach użyteczności publicznej,

-płytki ceramicznych, mrozoodpornych, o małej nasiąkliwości, o wymiarach 19,7cmx19,7cm, powierzchnia żłobiona „w kratkę”, kolor biały, posiadających aprobatę 'na bosą stopę' -klasa antypoślizgowości B wg normy DIN 51 097, klasa antypoślizgowości R10 wg normy DIN 51130, odwodnienie pryszniców z profilowanych kształtek jako linia wzdłuż ścian szer. 10cm, z płytek z tej samej serii

-Kleje do posadzek - dopuszcza się kleje posiadające ATEST PZH: HK/B/0704/01/2011 i spełniające wymagania normy PN-EN 12004:2001/A1:2002 "Kleje do płytek",

-Silikon

-Masa uszczelniająca – przepona wodoszczelna

WYMAGANA CHARAKTERYSTYKA PŁYTEK POSADZKOWYCH:

nasiąkliwość wodna (wg normy PN-EN ISO 10545 12)

mrozoodporność (wg normy PN-EN ISO 10545 12)

ścieralność wgłębna (wg normy PN-EN ISO 10545 12)

Odporność na płamienie (wg normy PN-EN ISO 10545 14)

Twardość płytek (wg skali Moshha 1-10)

Właściwości antypoślizgowe (wg normy DIN 51 130)

Właściwości antypoślizgowe (wg normy DIN 51 097)

WARTOŚĆ

0,5%

wymagana

max 175 mm³

min. Klasa 4

min. Klasy 7

R9, R10, R11

Klasa A, B, C

2.3. WYGŁĄD ZEWNĘTRZNY

Struktura powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków, krawędzie równe i proste, bez wklęsnięć.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

-wiertarka z mieszadłem do kleju

-gilotyna no ciecía ceramiki

-pace zębate

-młotki gumowe

-krzyżyki dystansowe

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5. Do wykonania posadzek z płytek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych, robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.

4.2. ZAGRUNTOWANIE PODŁOŻA.

Przed wykonaniem izolacji podłoża należy je oczyścić i dokładnie odkurzyć, a następnie zagruntować preparatem szcypnym rozprowadzając pędzlem lub miękką szczotką, nie dopuszczając do tworzenia się kałuż.

4.3. UKŁADANIE PŁYTEK.

Płytki należy układać zachowując szerokość spoin od 1 do 3 mm. Uzyskanie jednakowego ich rozmiaru ułatwi stosowanie krzyżyków dystansowych.

Po upływie dwóch dni można przystąpić do spoinowania. Naroża oraz miejsca przy przyborach należy uszczelnić silikonem w kolorze fug. Fugę należy wciskać w przestrzenie między płytki. Nadmiar trzeba zebrać wilgotną, często płukana gąbką, a wyschnięty nalot usunąć suchą szmatką. Silikon wprowadza się w naroża pistoletem i w ciągu 5 minut wygładza powierzchnie spoiny narzędziem zwilżonym wodnym roztworem mydła.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent płytek posiada atest wyrobu. Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ścieranie w przypadku terakoty. Poza tym, przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań podanych w pkt. 2.3 i wyniki badań przedstawia przedstawicielowi Inwestora do akceptacji.

6.3. BADANIA W CZASIE ROBÓT

Sprawdzenie podłoży polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki z płytek terakotowych i okładziny z glazury polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt. 4.3 niniejszej ST :

We wszystkich pomieszczeniach posadzka powinna być wykonana z płytek tego samego rodzaju, barwy, typu i gatunku. Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość max 3 mm (w każdym pomieszczeniu jednakowa). Spoiny powinny przebiegać prostoliniowo. Posadzka powinna być czysta. Ewentualne zabrudzenia kitem lub zaprawa należy usunąć niezwłocznie w czasie układania płytek. Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym pochyleniu spadku. Nierówności powierzchni mierzone jako przesłoty między dwumetrową łata a posadzka nie powinny wynosić więcej niż 5 mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub od ustalonego spadku nie powinny być większe niż ± 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki. Spadki płaszczyzn posadzek w kierunku kratki ściekowej 0,5-1,0 %.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w S -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiarowa jest m2 (metr kwadratowy) wykonanej posadzki z terakoty lub okładziny z glazury.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,

Zasady ich odbioru są określone w ST-00 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania 1 m2 nawierzchni z płytek terakotowych i glazury obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- przygotowanie podłoża
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie posadzki i okładziny
- wypełnienie spoin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Stosować przepisy określone pkt. 10 ST.00 oraz Normy

PN-EN 121

PN-EN 176

PN-EN 186

PN-EN 177

PN-EN 187

PN-EN 188

PN-EN 159

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 Września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.09 Roboty wykończeniowe- sufit podwieszany

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

montaż sufitu podwieszonego

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt.2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

Płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5mm wodo i ognioodporne

Profile główne T-24 l = 3600 mm

Profil poprzeczny T-24 l = 1200 mm

Profil przyścienny kątowy

Wieszak z elementem rozprężnym

Pręt wieszakowy z oczkiem i z hakiem

Kółki rozporowe, dyble

Drut stalowy w razie potrzeby Ø 1mm

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca przystępujący do wykonania ww. robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

-wiertarki

-wkretarki

-nożyce do blach

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

4.2. TRANSPORT PŁYT

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zawilgoceniem.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST -00Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. WYKONANIE ROBÓT

Do wykonania sufitu podwieszonego można przystąpić po ukończeniu prac instalacyjnych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Maksymalny rozstaw profili konstrukcji T-24 : poprzeczne – 60 cm, podłużne – 60 cm, profile główne l= 3600 = 120, maksymalny rozstaw wieszaków . Całkowite obciążenie konstrukcji do 25 kg/m². Klasa odporności ogniowej F1/REI 30. W miejscu dylatacji w budynku wykonać dylatację konstrukcyjną w suficie podwieszonym przy pomocy listwy systemowej. Po montażu sufit należy pomalować po uprzednim przygotowaniu podłoża: usunąć wszelkie zanieczyszczenia, ewentualne uszkodzenia uzupełnić szpachla i przeszlifować. Jako grunt pod malowanie nie należy stosować farby wodoodpornej. Do malowania zastosować wszelkie farby np. dyspersyjne. Nie należy stosować farb wykonanych na bazie mineralnej (wapno, szkło wodne). Dyspersyjne farby krzemianowe mogą być stosowane pod warunkiem stwierdzenia ich przydatności oraz dokładnych wskazówek do ich stosowania na podłożach gipsowych.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów polegające na sprawdzeniu zaświadczeń kontroli jakości / atestów/ oraz zapisów dziennika budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej i normami i przedstawić wyniki tych badań przedstawicielowi Inwestora.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiarową są:

-m² (metr kwadratowy wykonanego sufitu podwieszonego z płyt sufitowych)

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową , ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Sprawdzenie z dokumentacją techniczną powinno być przeprowadzone przez porównanie gotowej konstrukcji ścian z projektem przez stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin zewnętrznych i pomiarów. Pomiar długości i wysokości należy wykonać taśmą stalową z dokładnością do 1 mc. Pomiar grubości ścianek oraz wielkości odchyłek w wymiarach i usytuowania otworów – z dokładnością do 1mm.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2 CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- zakup i dostarczenie materiałów
- montaż stelażu i płyt
- wypełnienie płytami wełny mineralnej
- uszczelnienie spoin taśmą i szpachla
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych,
- koszt badań
- uporządkowanie pomieszczeń

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-68/B-06050

PN-68/B-06050 „ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 Września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 Września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 03.10 Roboty wykończeniowe- Malowanie

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Malowanie pomieszczeń farbą emulsyjną i akrylową do wnętrz.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt.2

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

-Farba mineralna lub emulsyjna -odporna na szorowanie

-Farby podkładowe

Należy zastosować farby ekologicznie bezpieczne bez rozpuszczalników

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca przystępujący do wykonania ww. robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

-pędzle, wałki

-pistolety natryskowe

-drabiny

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

4.2. TRANSPORT PŁYT

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zawilgoceniem.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST -00Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do malowania lamperii należy oczyścić podłoże: winno być czyste, suche i odtłuszczone. Malować dwukrotnie. Do pierwszego malowania rozcieńczyć 10% do drugiego malowania rozcieńczyć 5%.Farbę można nanosić w temperaturze do + 5 st. C.

Podłoże musi być czyste, suche trwale odtłuszczone. Przed wykonaniem warstwy nawierzchniowej wykonać gruntowanie podłoża farbą rozcieńczoną ok. 20%. Zastosować farbę o stopniu połysku – mat. Nie malować w temperaturze poniżej +50.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów polegające na sprawdzeniu zaświadczeń kontroli jakości / atestów/ oraz zapisów dziennika budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej i normami i przedstawić wyniki tych badań przedstawicielowi Inwestora. Badanie powłok przy odbiorach należy przeprowadzać po zakończeniu wykonania, nie wcześniej niż po 7 dniach.

6.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na:

- stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby
- jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorem producenta
- braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniaczy
- braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki i widocznych okiem nie uzbrojonym śladów pędzla itp. w stopniu kwalifikującym odbierana powierzchnie malowana do powłok o dobrej jakości wykonania.

6.2.2. Sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem polega na porównaniu, w świetle rozproszonym, barwy wyschniętej powłoki malarskiej z barwą wzorca, który w przypadku nakładania powłok bez podkładu wyrównawczego na tynki i betony, powinien być wykonany na takim samym podłożu, o powierzchni możliwie zbliżonej do faktury podłoża.

6.2.3. Sprawdzenie połysku należy wykonać przez oględziny powłoki w świetle rozproszonym. Rodzaj połysku powinien być określany:

- przy powłokach matowych – połysk matowy, tj. nie dający połysku w świetle odbitym,
- przy powłokach półmatowych – połysk półmatowy, tj. odpowiadający połyskowi skorupki kurzego jajka

6.2.4. Sprawdzenie odporności na zarysowanie przeprowadza się metoda uproszczona – przez zarysowanie powłoki w kilku miejscach paznokciem. Powłoka jest odporna na zarysowanie jeśli po wykonaniu próby nie wystąpią na niej rysy widoczne okiem nieuzbrojonym.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.11. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiarowa są:

-m² (metr kwadratowy wymalowanej ściany lub sufitu)

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne wg pkt. 6 ST.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- zakup i dostarczenie materiałów
- oczyszczenie podłoża
- dwukrotne malowanie
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych,
- koszt badań
- uporządkowanie pomieszczeń

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-93/C-89440

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 Września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 Września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 04.00 Stolarka okienna i drzwiowa

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Montaż okien aluminiowych lub PCW

Montaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

- okna i drzwi wg wykazu stolarki
- okna zewnętrzne, drzwi balkonowe w systemie stolarki aluminiowej lub pcv, $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, kolor jasno- szary, uchwyty i okucia w kolorze okna, uszczelki kolor szary
- Klasa akustyczna $R_w 30\text{dB}$
- Szkło termoizolacyjne niskoemisyjne thermoflat
- Okucia obwiedniowe
- Zamki wpuszczane
- Zewnętrzne parapety 5% spadku
- drzwi zewnętrzne aluminiowe z wypełnieniem szklanym $U < 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, kolor jasno- szary, drzwi antywłamaniowe
- drzwi zewnętrzne do magazynu na parterze i na poddaszu stalowe, malowane na kolor identyczny jak kolor tynku na elewacji
- szyby na parterze P4
- drzwi zewnętrzne należy wyposażyć w zamki patentowe z wkładką, z otwieraniem od zewnątrz przy użyciu klucza
- izolacyjność akustyczna dla drzwi wejściowych do lokali $R_w > 32 \text{ dB}$
- Klasa odporności antywłamaniowej dla drzwi wejściowych do lokali A
- drzwi wewnętrzne pełne drewniane, stalowe lub płytowe, ościeżnice obejmujące, szklane w profilach aluminiowych
- w pomieszczeniach sanitarnych (łazienki, toaleta, pomieszczenie techniczne) stosować drzwi z podcięciem (szczelina wentylacyjna) o pow. min. $0,0022\text{m}^2$
- w sanitariatach ścianki oddzielające i drzwi z 30 mm grubości laminowanej płyty wiórowej. Krawędzie ścian frontowych oraz działowych mocowane do glazury aluminiowymi ukrytymi profilami U o długości całkowitej wysokości ścianki. Całkowita wysokość kabin 220 cm, 15 cm prześwit nad podłogą. Trzy zawiasy ze stali nierdzewnej
- Pianka montażowa

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca przystępujący do wykonania ww. robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- wiertarki
- pistolety do pianki
- drabiny

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

4.2. TRANSPORT

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zawilgoceniem.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST -00Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. WYKONANIE ROBÓT

Roboty montażowe wykonać przed robotami wykończeniowymi zgodnie z normami i przepisami.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów polegające na sprawdzeniu zaświadczeń kontroli jakości / atestów/ oraz zapisów dziennika budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej i normami i przedstawić wyniki tych badań przedstawiciela Inwestora.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego polega na:

- stwierdzeniu niezniszczonych czy uszkodzonych fragmentów, naroży
- jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorem producenta
- braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki i zarysowań

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiarowa są:

-szt. lub m2 (metr kwadratowy), mb dla montażu

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne wg pkt. 6 ST.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- zakup i dostarczenie okien i drzwi
- oczyszczenie podłoża ościeży
- uporządkowanie pomieszczeń

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Przepisy ogólne wg ST.00 pkt. 10

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 Września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 Września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 05.00 Roboty budowlane – drogi, chodniki prace przygotowawcze

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu odtworzenie w terenie przebiegu trasy oraz położenia obiektów Inżynierskich. W zakres robót pomiarowych, związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych wchodzi:

- a) sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi ulicy i punktów wysokościowych,
- b) uzupełnienie osi dojazdu dodatkowymi punktami wyznaczenia osi,
- c) wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów bocznych),
- d) zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Punkty główne trasy: punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początkowy i końcowy punkt trasy.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-00. „Wymagania ogólne”

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.00. „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. RODZAJE MATERIAŁÓW

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym, słupki betonowe albo rury metalowe o długości ok. 0,50 metra. Pale drewniane umieszczone poza granicą robót ziemnych, w sąsiedztwie punktów załamania trasy, powinny mieć średnice od 0,15 do 0,20 m i długość od 1,50 do 1,70 m. Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane średnicy od 0,05 do 0,08 m i długości ok. 0,30 m, a dla punktów utrwalonych w istniejącej nawierzchni bolce stalowe o średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05 m. „Świadki „ powinny mieć długość ok. 0,50 m i przekrój prostokątny

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

3.2. SPRZĘT POMIAROWY

Do odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachometry
- niwelatory
- dalmierze
- tyczki
- łaty
- taśmy stalowe, szpilki

Sprzęt stosowany powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

4.2. TRANSPORT SPRZĘTU I MATERIAŁÓW

Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić dowolnymi środkami transportu

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w St-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. ZASADY WYKONYWANIA PRAC POMIAROWYCH

Prace pomiarowe powinny być wykonywane z obowiązującymi instrukcjami GUGiK (od 1 do 7). Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy natomiast informacje na temat osnowy geodezyjnej oraz reperów powinien własnym staraniem pozyskać w Ośrodku Geodezyjnym Starostwa Powiatowego.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego oraz pozyskane własnym staraniem, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i Uprawnienia. Wykonawca powinien natychmiast poinformować Przedstawiciela Inwestora o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy. Błędy te powinny być usunięte na koszt Zamawiającego. Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie się różnią od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Przedstawiciela Inwestora. Ukształtowanie terenu w taki rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Przedstawiciela Inwestora. Wszystkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic rzędnych terenu podanych w dokumentacji projektowej i rzędnych rzeczywistych, akceptowane przez Przedstawiciela Inwestora, zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia Przedstawiciela Inwestora oznacza, że roboty dodatkowe w takim przypadku obciąża Wykonawcę. Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Przedstawiciela Inwestora. Punkty wierzchołkowe, punkty główne trasy i punkty pośrednie osi trasy muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie punktów. Forma i wzór tych oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Przedstawiciela Inwestora. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez zamawiającego zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy. 5.3. Sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych trasy i punktów wysokościowych Punkty wierzchołkowe trasy i inne punkty główne powinny być zastabilizowane w sposób trwały, przy użyciu pali drewnianych lub słupków betonowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granicą robót ziemnych. Wykonawca powinien założyć robocze punkty wysokościowe (repery robocze) wzdłuż osi trasy drogowej, a także przy każdym obiekcie inżynierskim. Repery robocze należy złożyć poza granicami robót związanych z wykonaniem trasy drogowej i obiektów towarzyszących. Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach wzdłuż trasy drogowej. O ile brak takich punktów, repery robocze należy założyć w postaci słupków betonowych lub grubych kształtowników stalowych, osadzonych w gruncie w sposób wykluczający osiadanie, zaakceptowany przez Przedstawiciela Inwestora. Rzędne reperów roboczych należy określać z taką dokładnością, aby średni błąd niwelacji po wyrównaniu był mniejszy od 4mm/km, stosując niwelację podwójną w nawiązaniu do reperów państwowych. Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy reperu i jego rzędnej.

5.3. ODTWORZENIA OSI TRASY

Wytyczenie osi trasy należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową oraz dane geodezyjne pozyskane przez Wykonawcę, przy wykorzystaniu wykazu współrzędnych punktów określonych w państwowym układzie geodezyjnym, które zostały zawarte w dokumentacji projektowej. Oś trasy powinna być wyznaczona w punktach głównych i w punktach pośrednich w odległości zależnej od charakterystyki terenu i ukształtowania trasy, lecz nie rzadziej niż co 10 metrów. Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonej osi trasy w stosunku do dokumentacji projektowej nie może być większe niż 5 cm. Rzędne niwelety punktów osi trasy należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych niwelety określonych w dokumentacji projektowej. Do utrwalenia osi trasy w terenie należy użyć materiałów wymienionych w pkt. 2.2. Usunięcie pali z osi trasy jest dopuszczalne tylko wówczas, gdy Wykonawca robót zastąpi je odpowiednimi palami po obu stronach osi, umieszczonych poza granicą robót.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

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

6.2. KONTROLI JAKOŚCI PRAC POMIAROWYCH

Kontroli jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy punktów wysokościowych należy prowadzić według zasad ogólnych określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK (1,2,3,4,5,6,7) zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt. 5.4.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiar robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostka obmiarowa jest km (kilometr) odtworzonej trasy w terenie.

8. SPOSÓB OBMIARU ROBÓT

8.1. OGÓLNE OBMIARU ROBÓT

Ogólne obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Odbiór robót związanych z odtworzeniem trasy w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokółów z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada przedstawicielowi Inwestora.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.

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

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena 1 km wykonania robót obejmuje:

- sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,
- uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych, zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenia.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Instrukcja techniczna O-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.

Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd geodezji i Kartografii, Warszawa 1979

Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma GUGiK 1978

Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna GUGiK 1983

Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe GUGiK 1979

Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne GUGiK 1983

Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne GUGiK 1983

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 05.02 Roboty budowlane – drogi, chodniki podbudowa

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzastawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzastawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem podbudowy pod nawierzchnie drogi i chodnika (z kłirca i kostki betonowej ażurowej).

1.3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST „Wymagania ogólne”

2.2. PODBUDOWA POD DROGĘ I PARKING TERENOWY– WYMAGANIA

- warstwa ścieralna- kliniec- kruszywo łamane o wielkości ziaren od 4mm do 31,5mm gr. 15cm
- podbudowa zasadnicza- kruszywo łam. o ciągłym uziar. 0/31.5 stabilizowane mechanicznie, gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa o CBR>20% gr. 15cm

2.3. PODBUDOWA POD DROGĘ CHODNIK I PLAC– WYMAGANIA

- warstwa ścieralna- kostka betonowa ażurowa gr. 8cm
- kruszywa kamienne 0/5 gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza- kruszywo łam. o ciągłym uziar. 0/31.5 stabilizowane mechanicznie, gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa o CBR>20% gr. 15cm

2.3. PODBUDOWA– WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Do wykonania podbudowy przewidziano użycie kruszywa łamanego niesortowanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, CBR>20% oraz wody. Kruszywo łamane niesortowane o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm lub łamane różnych frakcji, które zmieszane w odpowiedniej proporcji dadzą uziarnienie zgodne z normami. Ponadto podbudowa zlokalizowana bezpośrednio na gruncie podłoża powinna spełniać warunek szczelności cząstek: D15/d85≤5 w którym:

D15 – wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziaren warstwy podbudowy,

D85 – wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziaren gruntu podłoża.

Dla takich kruszyw wymagana jest receptura laboratoryjna, podająca proporcje mieszania poszczególnych frakcji kruszyw. Nie dopuszcza się stosowania materiałów odpadowych takich jak żużle hutnicze, łupki powęglowe, gruz, destrukty betonowy. Nie należy stosować materiałów innych, niż pochodzących z rozkruszenia skał. Krzywa uziarnienia powinna mieścić się w obszarze dobrego uziarnienia. Skład ziarnowy kruszywa sprawdza się za pomocą analizy sitowej wg PN-91/B-06714/15.

Do zwiłżania kruszywa stosuje się wodę czystą, wodociągową. Dla pitnej wody wodociągowej wymagań nie określa się.

2.3. KONTROLA JAKOŚCI DOSTAW

Kontrola jakości materiałów polega na przeprowadzeniu badań cech fizycznych materiałów na reprezentatywnych próbkach dla partii kruszywa i porównaniu wyników z wymaganiami określonymi w p. 2.1., przed rozpoczęciem Robót. Partię stanowi składowany na bazie materiał w ilości niezbędnej do wykonania odcinka próbnego. Warunkiem dopuszczenia mieszanki kruszywa z podanego źródła do wykonania podbudowy stabilizowanej mechanicznie są pozytywne warunki badania nośności płytą VSS, oceniane zgodnie z wymogami niniejszej Specyfikacji. Podczas wykonywania odcinka próbnego należy ustalić ilość wody niezbędnej do zagęszczenia.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA NAWIERZCHNI

Do wykonania podbudów z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie należy stosować:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- mieszanki stacjonarne do wytwarzania mieszanki z kruszyw – tylko w przypadku braku możliwości zakupu mieszanki bezpośrednio u producenta,
- równiarki albo układarki kruszywa,
- walce ogumione i stalowe wibracyjne i/lub statyczne,
- cysterny z wodą z możliwością regulacji spryskiwania,
- w miejscach trudno dostępnych powinny być stosowane zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne.

4. TRANSPORT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

4.2. TRANSPORT BETONOWYCH KOSTEK BRUKOWYCH

Materiały mogą być przewożone dowolnymi samowładowymi środkami transportu w ten sposób, aby nie spowodować rozsegregowania frakcji kruszywa oraz zmian wilgotności mieszanki.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

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

5.2. PODŁOŻE

Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego układana jest na zagęszczonej i wyprofilowanej warstwie odcinającej lub zagęszczonym i wyprofilowanym podłożu (korycie) z gruntu rodzimego.

5.3. KONTROLA JAKOŚCI PODŁOŻA

Kontrola jakości wykonania podłoża polega na sprawdzeniu zgodności wykonanej warstwy z wymaganiami podanymi w odpowiedniej ST. W przypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji ustalonych w ST, usterki w wykonaniu podłoża należy usunąć.

5.4. PRZYGOTOWANIE KRUSZYWA ŁAMANEGO

Przygotowanie kruszywa łamanego polega na wymieszaniu w taki sposób, aby uzyskać ciągłość uziarnienia i zwilżenie do wilgotności optymalnej z tolerancją $\pm 2\%$.

5.5. TRANSPORT I ROZDZIELANIE

Należy wymieszanie i zwilżone kruszywo dostarczać na budowę w warunkach zabezpieczających je przed wysychaniem i segregacją. Dopuszcza się wbudowanie projektowanej podbudowy w dwóch warstwach o grubościach uzgodnionych z Kierownikiem Projektu. W takim wypadku podane w niniejszej ST wymagania dotyczą każdej z warstw technologicznych.

5.6. PROFILOWANIE

Przed zagęszczeniem rozścielane kruszywo należy wyprofilować do spadków profilowania należy wyrównać lokalne zagłębienia za pomocą ciężkiego szablonu skrzynkowego lub spycharki.

5.7. ZAGĘSZCZENIE

Podbudowę należy zagęszczać walcami ogumionymi, wibracyjnymi i gładkimi. W ostatniej fazie zagęszczania należy sprawdzić profil szablonem. Zagęszczenie podbudowy należy wykonać warstwami określonymi w ST przy zachowaniu wilgotności optymalnej. Zagęszczenie podbudowy powinno być równomierne na całej szerokości, a nośność podbudowy badana płytą VSS powinna odpowiadać warunkom podanym w ST.

5.8. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE WYKONANIA PODBUDOWY

5.8.1. Zgodność rzędnych niwelety z projektem

Odchylenie rzędnych profilu podłużnego w stosunku do projektu nie powinny przekraczać $- 2 \text{ cm} + 1 \text{ cm}$.

5.8.2. Równość podbudowy w przekroju podłużnym

Odchylenie profilu podłużnego podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie, mierzone zgodnie z normą BN-68/8931-04, 4-metrową łatą, nie powinny przekraczać przy układaniu mechanicznym dla podbudowy pomocniczej $\pm 2 \text{ cm}$, a dla podbudowy zasadniczej $\pm 1 \text{ cm}$.

5.8.3. Zgodność spadku i równość podbudowy

Należy stosować spadki poprzeczne zgodne z założonymi w dokumentacji Projektowej. Różnice wartości wykonanych spadków poprzecznych, w stosunku do projektowanych nie powinny przekraczać wartości bezwzględnej spadku więcej niż $\pm 0,5\%$.

5.8.4. Szerokość podbudowy

Szerokość podbudowy powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową z uwzględnieniem projektowanych odsadzek – czyli poszerzeń warstw podbudowy w stosunku do warstw leżących powyżej. Odchylenie szerokości, mierzone od osi drogi nie powinny przekraczać $\pm 5 \text{ cm}$ w stosunku do Dokumentacji Projektowej.

5.8.5. Grubość warstwy podbudowy

Odchylenie grubości wykonanej podbudowy w stosunku do przyjętej w Dokumentacji Projektowej nie powinny przekroczyć $+ 10\%$ grubości projektowanej. Niedopuszczalne jest wykonanie podbudowy o grubości mniejszej niż podana w Dokumentacji Projektowej.

5.8.6. Zagęszczanie podbudowy

Zagęszczanie kontroluje się pośrednio poprzez badanie płytą statyczną VSS wtórnego modułu odkształcenia z wymaganiami podanymi w ST.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Obejmują one:

- a) kontrolę jakości materiałów w okresie dostaw i przygotowanie mieszanki
- b) kontrolę jakości wykonania podłoża

6.3. BADANIA W CZASIE ROBÓT

6.2.1. Zakres badań

Kontrola uziarnienia rozłożonego kruszywa powinna być przeprowadzana za pomocą analizy sitowej, minimum 2 razy na każdej dziennej działce roboczej. Wyniki powinny być zgodnie z ST. Wilgotność materiału kontroluje się wg PN-77/B-06714/17. Do kontroli należy pobierać co najmniej po dwie próbki z każdej dziennej działki roboczej. Kontrolę zagęszczania i nośności podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy przeprowadzać co najmniej 1 raz na 300 m² lecz nie rzadziej niż 2 razy dziennie oraz w miejscach wątpliwych wskazanych przez Kierownika Projektu. Wymagania dla zagęszczania i nośności podano w ST. Kontrola grubości poszczególnych warstw podbudowy polega na bezpośrednim pomiarze w końcowej fazie zagęszczenia, co najmniej w dwóch miejscach na każdej dziennej działce roboczej i nie rzadziej niż co 50 m. Dopuszczalne odchylenie w grubości w przekroju zgodnie z ST. Kontrola szerokości podbudowy i jej obramowania polega na bezpośrednich pomiarach, przynajmniej w 5 miejscach dla całego odcinka i nie rzadziej niż co 50 m. Wyniki powinny być zgodne z ST. Kontrola pochyłości podłużnych, spadków poprzecznych oraz równości podbudowy. Zgodność z projektem profilu podłużnego sprawdza się przyrządem lub instrumentem niwelacyjnym. Równość w przekroju podłużnym sprawdza się przynajmniej w 5 miejscach i nie rzadziej niż co 5 m dla całego odcinka. Sprawdzenie spadków poprzecznych dokonuje się łąką profilową z poziomą. Spadki poprzeczne i równość poprzeczną podbudowy sprawdza się co najmniej w 5 miejscach i nie rzadziej niż co 50 m dla całego odcinka. Wyniki pomiarów powinny być zgodne z ST. Rzędne wysokościowe sprawdza się w osi oraz na krawędziach jezdni co 20 m na odcinkach prostych oraz co 10 m na odcinkach krzywoliniowych. Wyniki pomiarów powinny być zgodne z ST. Podbudowa podlega odbiorowi Robót zanikających albo odbiorowi częściowemu wg zasad określonych w ST 00. „Wymagania Ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiarową jest (m²) wykonanej i odebranej podbudowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Badania przy odbiorze przeprowadza się w celu sprawdzenia, czy podbudowa została wykonana zgodnie z projektem i ST.

Badania polegają na sprawdzeniu:

- a) Zgodności rzędnych niwelety z projektem,
- b) Zgodności podłużnych i poprzecznych spadków,
- c) Szerokości podbudowy,
- d) Konstrukcji i grubości podbudowy,
- e) Zagęszczenia,
- f) Nośności.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI

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

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Płaci się za metr kwadratowy (m²) wykonanej podbudowy. Cena jednostki obmiarowej jest ceną uśrednioną dla założonego sposobu wykonania i obejmuje:

- zakup i transport mieszanki lub kruszywa na miejsce składowania,
- oznakowanie robót,
- sprawdzenie i ewentualną naprawę podłoża,
- przygotowanie mieszanki, w tym doprowadzenie jej do odpowiedniej wilgotności,
- transport i rozłożenie w korycie,
- profilowanie,
- zagęszczenie,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- badanie materiałów, opracowanie ewentualnej recepty, badanie nośności i zagęszczenia, ustalenie wilgotności optymalnej, wykonanie innych badań przewidzianych w niniejszej ST oraz dodatkowo zleconych przez Kierownika Projektu.
- oznakowanie i zabezpieczenie Robót oraz jego utrzymanie,
- wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji Robót objętych niniejszą ST, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy

PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego
PN-B-06714-16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie kształtu ziaren
PN-B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie wilgotności
PN-B-06714-18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie nasiąkliwości
PN-B-06714-19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą bezpośrednią
PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń organicznych
PN-B-06714-42 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie ścieralności w bębnie Los Angeles
PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego
BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni plano grafem i łata
BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 05.03 Roboty budowlane – drogi, chodniki nawierzchnia z kostki brukowej ażurowej i kłińca

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją zadania: Budowa budynku kultury ze świetlicą wiejską, zapleczem oraz zespołem szatniowo- sanitarnym na terenie sportowym wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Wrocławskiej 95, 55-003 Chrzęstawa Mała cz. dz. nr 207/4, 130 dr AM-2, obręb Chrzęstawa Mała, gmina Czernica.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu Robót objętych Umową.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej ażurowej oraz z kłińca kamiennego.

Betonowa kostka brukowa stosowana jest do układania nawierzchni chodników i placów.

Kłińiec stosowany jest do układania nawierzchni drogi wewnętrznej, parkingu terenowego.

1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Betonowa kostka brukowa ażurowa -kształtka wytwarzana z betonu metoda wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST „Wymagania ogólne”

2.2. BETONOWA KOSTKA BRUKOWA – WYMAGANIA

2.2.1. Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej.

2.2.2. Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęśnięcia nie powinny przekraczać:

- 2 mm, dla kostek o grubości < 80 mm,

- 3 mm, dla kostek o grubości > 80 mm.

2.2.3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

W kraju produkowane są kostki o dwóch standardowych wymiarach grubości:

- 60 mm, z zastosowaniem do nawierzchni nie przeznaczonych do ruchu samochodowego,

- 80 mm, do nawierzchni dla ruchu samochodowego.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 3 mm,

- na szerokości ± 3 mm,

- na grubości ± 5 mm.

Kolory kostek produkowanych aktualnie w kraju to: szary, ceglany, klinkierowy, grafitowy i brązowy.

2.2.4. Wytrzymałość na ściskanie Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (średnio z 6-ciu kostek) nie powinna być mniejsza niż 60 MPa. Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek).

2.2.5. Nasiąkliwość

Nasiąkliwość kostek betonowych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 [2] i wynosić nie więcej niż 5%.

2.2.6. Odporność na działanie mrozu

Odporność kostek betonowych na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami PNB-06250 [2].

Odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli:

- próbka nie wykazuje pęknięć,

- strata masy nie przekracza 5%,

- obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%.

2.2.7. Ścieralność

Ścieralność kostek betonowych określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 [1] powinna wynosić nie więcej niż 4 mm.

2.2. KLINIEC – WYMAGANIA

warstwa ścieralna- kliniec- kruszywo łamane o wielkości ziaren od 4mm do 31,5mm gr. 15cm

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA NAWIERZCHNI

Małe powierzchnie nawierzchni z kostki brukowej wykonuje się ręcznie. Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego. Do wyrównania podsypki z piasku można stosować mechaniczne urządzenie na rolkach, prowadzone liniami na szynie lub krawężnikach.

4. TRANSPORT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

4.2. TRANSPORT BETONOWYCH KOSTEK BRUKOWYCH

Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 R, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folie i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie. Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. PODŁOŻE

Podłoże pod ułożenie nawierzchni z betonowych kostek brukowych może stanowić grunt piaszczysty -rodzimy lub nasypowy o WP 35 [7]. jeżeli dokumentacja projektowa nie stanowi inaczej, to nawierzchnie z kostki brukowej przeznaczona dla ruchu pieszego, rowerowego lub niewielkiego ruchu samochodowego, można wykonywać bezpośrednio na podłożu z gruntu piaszczystego w uprzednio wykonanym korycie. Grunt podłoża powinien być jednolity, przepuszczalny i zabezpieczony przed skutkami przemarzania. Podłoże gruntowe pod nawierzchnie powinno być przygotowane zgodnie z wymogami określonymi w ST „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”.

5.3. PODBUDOWA

Projektowana jest podbudowa z kruszywa łamanego, zgodnie ze specyfikacją.

5.4. OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI

Do obramowania nawierzchni z betonowych kostek brukowych przewidziane są krawężniki uliczne betonowe wg BN80/6775-03/04 [6] lub inne typy krawężników zgodne z dokumentacją projektową lub zaakceptowane przez Przedstawiciela Inwestora.

5.5. PODSYPKA

Na podsypkę należy stosować piasek gruby, odpowiadający wymaganiom PN-B-06712 [3]. oraz cement 32,5 w proporcjach wagowych 3:1. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 mc. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.6. UKŁADANIE NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH KOSTEK BRUKOWYCH

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru - wcześniej ustalonego z użytkownikiem i zaakceptowanego przez Przedstawiciela Inwestora. Kostkę układa się na podsypce cementowo- piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać na taką wysokość, aby po zagęszczeniu wystawała 1cm wyżej od obramienia z krawężnika. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnie ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnie. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji -może być zaraz oddana do ruchu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada atest wyrobu wg pkt. 2.2.1 niniejszej SST.

Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie. Zaleca się, aby do badania wytrzymałości na ściskanie pobierać 6 próbek (kostek) dziennie (przy produkcji dziennej ok. 600 m² powierzchni kostek ułożonych w nawierzchni). Poza tym, przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań podanych w pkt. 2.2.2 i 2.2.3 i wyniki badań przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

6.3. BADANIA W CZASIE ROBÓT

6.3.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową.

6.3.2. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt. 5.5 niniejszej OST.

6.3.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt. 5.6 niniejszej SST:

- pomiar szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

6.4. SPRAWDZENIE CECH GEOMETRYCZNYCH NAWIERZCHNI

6.4.1. Nierówności podłużne

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łąta lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04[8] nie powinny przekraczać 0,8 mc.

6.4.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.4.3. Niweleta nawierzchni

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 mc.

6.4.4. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 mc.

6.4.5. Grubość podsypki

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ mc.

6.5. Częstotliwość pomiarów

Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni z kostki brukowej, wymienionych w pkt. 6.4 powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót.

Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych wymienionych w pkt. 6.4 były przeprowadzone nie rzadziej niż 2 razy na 100 m² nawierzchni i w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci przedstawiciel Inwestora.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiaru jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Przedstawiciela Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULĘGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- ewentualnie wykonanie podbudowy,
- wykonanie podsypki,
- ewentualnie wykonanie ławy pod krawężniki.

Zasady ich odbioru są określone w ST „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI

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

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena wykonania 1 m² nawierzchni z kostki brukowej betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża (ewentualnie podbudowy),
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podsypki,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- ułożenie i ubicie kostki,
- wypełnienie spoin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy

1. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
4. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
5. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
6. BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
7. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
8. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.
9. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze