

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OBIEKT: BUDYNEK GOSPODARCZY W GRZYBOWIE

ADRES: GRZYBOWO DZIAŁAKA NR 89/5 obr. GRZYBOWO

SPORZĄDZIŁ: KRZYSZTOF ŁUSZCZYŃSKI

KWIECIEŃ 2013 ROKU

S 00.00. Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 Obr. Grzybowo CPV 45213240-7

WYMAGANIA OGÓLNE
CPV – 45000000-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna CPV-45211000-9 , Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach projektu: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych S T :

Roboty budowlano - montażowe :

- a) roboty geodezyjne
- b) wykonanie robót rozbiórkowych
- c) roboty ziemne
- d) roboty betonowe i żelbetowe
- e) wykonanie ścian zewnętrznych i wewnętrznych.
- f) wykonanie izolacji przeciwwilgociowych, termicznych
- g) wykonanie podłoży i posadzek
- h) dach, obróbki blacharskie i pokrycia
- i) montaż stolarki budowlanej
- j) tynki, okładziny i malowanie
- k) wykonanie elewacji.
- l) wykonanie instalacji wewnętrznych
- m) wykonanie instalacji elektrycznych
- n) zagospodarowanie terenu.

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

- S 00.00. Specyfikacja techniczna ogólna wykonania i odbioru robót objętych specyfikacją.
- S 00.01. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót geodezyjnych
- S 00.02. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.
- S 00.03. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ziemnych.
- S 00.04. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót betonowych i żelbetowych
- S 00.05. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót murowych.
- S 00.06. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru izolacji
- S 00.07. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru podłoży i posadzek
- S 00.08. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru dachu, obróbek i pokrycia
- S 00.09. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru stolarki budowlanej
- S 00.10. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru tynków i okładzin wewnętrznych
- S 00.11. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru elewacji
- S 00.12. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru instalacji sanitarnych
- S 00.13. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru instalacji elektrycznych
- S 00.14. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru zagospodarowania terenu

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych - normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Podstawą wykonania robót jest :

1) Projekt budowlany : Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać :

-) Projekt budowlany : modernizacja świetlicy wiejskiej w Zieleniewie.
- 2) Przedmiary robót
- 3) Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

1. Projekt organizacji i harmonogram robót
2. Projekt zaplecza technicznego budowy

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

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

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

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

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłyną to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy Dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
b) 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 lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

c) lokalizację zaplecza, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.

2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

c) możliwością powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, 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.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomi inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Określenia podstawowe

Inspektor nadzoru / Inżynier – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie

dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Polecenie Inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Ślepy kosztorys – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeśli Inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i

wytucznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

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

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Dziennik Budowy jest celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów 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.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru .

6.4. Badania i pomiary

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

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru i na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

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

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

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru 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

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. 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 Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowy z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

(2) Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

(3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

(4) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego

natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

a) roboty budowlane i instalacyjne – wg obmiarów rzeczywistych.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru .

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.3. Odbiór ostateczny Robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru.

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

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego

1. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST.
Deklaracje
zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ .
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących .
10. Instrukcje eksploatacyjne.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór ostateczny Robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
 - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
 - wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
 - koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
 - podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

S 00.01. SPECYFIKACJA TECHNICZNA
Roboty rozbiórkowe
Kod CPV 45111300-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i wyburzeniowych w świetlicy wiejskiej w Zieleniewie, w ramach zadania : Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2.1. Zakres wykonania:

Przed rozpoczęciem inwestycji związanej z rozbudową i remontem budowlany budynku gospodarczego należy wykonać rozbiórki i wyburzenia w zakresie określonym w Projekcie Technicznym.

Skrócony opis konstrukcji istniejącego budynku:

- budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, o konstrukcji murowanej,
- budynek trwale związany z gruntem,
- stan techniczny budynku: dobry.

Opis i zakres robót rozbiórkowych:

- zabezpieczyć teren robót rozbiórkowych,
- odłączyć i zabezpieczyć przyłącza wod.-kan. i energetyczne,
- rozebrać pokrycie dachu, obróbki blacharskie, konstrukcję dachu
- rozebrać konstrukcję i obudowę wiatrołapu
- wykonać demontaż instalacji oświetleniowej i okablowania,
- rozebrać syfit z płyt kartonowo-gipsowych wraz ze stelażem,
- wykonać otwór w ścianie,
- wywieźć elementy wykonanej rozbiórki do utylizacji,
- uporządkować teren po robotach rozbiórkowych.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” .

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” .

Transport może być wykonany dowolnym środkiem transportowym zgodnie z jego przeznaczeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT.

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

Roboty rozbiórkowe wymagają ponadto:

- 1) Zapewnienia na własny koszt transportu odpadów do miejsc ich wykorzystania lub utylizacji, łącznie z kosztami utylizacji;
- 2) Jako wytwarzający odpady – do przestrzegania przepisów prawnych wynikających z następujących ustaw:
 - a) Ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
 - b) Ustawy z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami),

Powołane przepisy prawne Wykonawca zobowiązuje się stosować z uwzględnieniem ewentualnych zmian stanu prawnego w tym zakresie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne” .

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową jest cały zakres robót i kosztów rozbiórki traktowany jako dla komplet.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

Odbiorowi robót podlega zakończony zakres robót rozbiórkowych.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową , ST i wymogami Inżyniera.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena obejmuje :

- wykonanie robót rozbiórkowych
- transport do miejsca utylizacji i koszty utylizacji.
- uporządkowanie miejsca robót ,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawy z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami),

S 00.02.SPECYFIKACJA TECHNICZNA
Prace geodezyjne
Kod CPV 45111200-0

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót geodezyjnych w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót remontowych. Zakres prac wg przedmiaru.

2.1. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu odtworzenie w terenie przebiegu trasy drogowej.

W zakres robót pomiarowych, wchodzi:

- a) wyznaczenie punktów głównych osi budynku, tras i punktów wysokościowych,
- b) wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
- c) wyznaczenie przekrojów poprzecznych,
- d) zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.
- e) wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej.

2.2. Określenia podstawowe

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

2.2.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

2.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

3. MATERIAŁY

3.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów`

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST

3.2. Rodzaje materiałów

Do stabilizacji punktów należy stosować bolce stalowe średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05 m. „Świadki” powinny mieć długość około 0,50 m i przekrój prostokątny.

4. SPRZĘT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” .

4.2. Sprzęt pomiarowy

Do odtworzenia sytuacyjnego boisk, trasy i punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachimetry,
- niwelatory,
- dalmierze,
- tyczki,
- łąty,
- taśmy stalowe, szpilki.

Sprzęt stosowany do odtworzenia boisk, trasy i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

5. TRANSPORT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały do pomiarów i wytyczenia można przewozić dowolnymi środkami transportu.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

6.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych

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 Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych i (lub) reperów roboczych. 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 różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Inżyniera. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inspektora nadzoru. Wszystkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic rzędnych terenu podanych w dokumentacji projektowej i rzędnych rzeczywistych, akceptowane przez Inspektora nadzoru, zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia Inżyniera oznacza, że roboty dodatkowe w takim przypadku obciążą Wykonawcę.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inspektora nadzoru.

Wszystkie prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

6.3. Sprawdzenie wyznaczenia punktów wysokościowych

Repery robocze należy założyć poza granicami robót związanych z wykonaniem budynku, tras. Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach. 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 Inspektora nadzoru.

Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy reperu i jego rzędnej.

6.4. Odtworzenie osi trasy

Tyczenie osi trasy należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową oraz inne dane geodezyjne przekazane przez Zamawiającego, przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej albo innej osnowy geodezyjnej.

Oś budynku i tras powinna być wyznaczona w punktach głównych i w punktach pośrednich w odległości zależnej od charakterystyki terenu i ukształtowania, lecz nie rzadziej niż co 10 metrów.

Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonej osi w stosunku do dokumentacji projektowej nie może być większe niż 3 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.

6.5. Wyznaczenie przekrojów poprzecznych

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych zgodnie z dokumentacją projektową oraz w miejscach wymagających uzupełnienia dla poprawnego przeprowadzenia robót i w miejscach zaakceptowanych przez Inżyniera.

Do wyznaczania krawędzi nasypów i wykopów należy stosować dobrze widoczne paliki. Odległość między palikami należy dostosować do ukształtowania terenu oraz geometrii trasy drogowej. Odległość ta co najmniej powinna odpowiadać odstępowi kolejnych przekrojów poprzecznych.

Profilowanie przekrojów poprzecznych musi umożliwiać wykonanie nasypów i wykopów o kształcie zgodnym z dokumentacją projektową.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

7.2. Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem budynku, tras i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt 5.4.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” .

8.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową są :

- m (metr) odtworzonej trasy w terenie.
- m² (metr kwadratowy) powierzchni.
-

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

9.2. Sposób odbioru robót

Odbiór robót związanych z odtworzeniem budynku, tras w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi nadzoru.

10 . PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

10.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m lub 1m² wykonania robót obejmuje:

- sprawdzenie wyznaczenia punktów wysokościowych,
- uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych,
- wyznaczenie przekrojów poprzecznych z ewentualnym wytyczeniem dodatkowych przekrojów,
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie.
- wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
2. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 1979.
3. Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK 1978.
4. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK 1983.
5. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK 1979.
6. Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.
7. Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK 1983.

S 00.03.SPECYFIKACJA TECHNICZNA
Roboty ziemne
Kod CPV 45111000-8

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach zadania : Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

2.1. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych .

Nadmiar gruntu z wykopu w pomieszczeniach należy wywieźć.

Ilości robót do wykonania określone są w Przedmiarze robót.

2.2. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w OST „Wymagania ogólne”.

2.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

3. MATERIAŁY

3.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 201, poz. 2016, z późniejszymi zmianami),
- Ustawie z dnia 10 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

4. SPRZĘT

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać

wymagania techniczne w zakresie BHP.
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Część G „Wymagania ogólne”.

4. TRANSPORT

Materiały z wykopów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Urobek należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem. Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami, w tym na ich transport (ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach – Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

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

Wykonanie robót powinno być zgodne normami PN-B-06050:1999, PN-S-02205:1998 i BN-88/8932-02.

5.2. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi

5.3. Zasady wykonywania robót ziemnych

W trakcie prowadzenia prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska – Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami). Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Warstwa gruntu o grubości 20 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.

Technologia wykonywania robót ziemnych musi umożliwiać ich odwodnienie w sposób zgodny ze zwyczajową praktyką inżynierską w całym okresie trwania robót ziemnych. Przyjęty sposób odwodnienia wykopu nie może powodować powstania w gruncie zjawisk niekorzystnych, np. takich jak:

- wytworzenie głębokich lejów depresyjnych w gruntach zagrożonych sufozją,
- „rozpompowanie” warstwy wodonośnej,
- zmiana kierunków przepływu wód gruntowych,
- zwiększenie współczynnika filtracji gruntów.

5.4. Tolerancje wykonywania robót ziemnych

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą:

- + 15 cm – dla wymiarów wykopów w planie,
- + 2 cm – dla ostatecznej rzędnej dna wykopu,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót ziemnych związanych z wykonaniem wykopów podano w punkcie 5. Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10.

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- sprawdzenie zgodności wykonania robót z dokumentacją,
- kontrolę rodzaju i stanu gruntu w podłożu,

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykonanych wykopów.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej lub w punktach 5 i 6 niniejszej ST dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”. Podstawę płatności stanowi cena wykonania 1 m³ wykopów w gruncie, w stanie rodzimym.

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wyznaczenie zakresu robót ziemnych,
- odspojenie gruntu ze złożeniem na odkład lub załadowaniem na samochody i odwiezieniem na miejsce odwożenia mas ziemnych,
- odwodnienie wykopu,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych ST lub zleconych przez Inspektora nadzoru,
- wykonanie, a następnie rozebranie dróg dojazdowych,
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy:

- | | |
|--------------------|--|
| 1. PN-86/B-02480 | Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów. |
| 2. PN-B-04452:2002 | Geotechnika. Badania polowe. |
| 3. PN-88/B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntu. |
| 4. PN-B-06050:1999 | Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne. |
| 5. PN-S-02205:1998 | Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. |
| 6. PN-B-11111:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka. |

10.2. Inne dokumenty:

1. Ustawa z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami),
4. Ustawa z dnia 21.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zm.),
5. Ustawa z dnia 21.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska .

S 00.04. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty betonowe i żelbetowe

Kod CPV 45223000-6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betonowych budynku , w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2.1. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające budowę budynku , w zakresie zgodnym z pkt.1.1.

Szczegółowy zakres robót :

- a) ławy żelbetowe wylewane z betonu żwirowego B20 (C16/20), zbrojonego stalą A-III (RB400) i A-0 (St0S).
- b) wieńce z betonu żwirowego B20 (C16/20), zbrojone stalą A-III (RB400) i A-0 (St0S).

Ilości robót do wykonania określone są w Przedmiarze robót.

2.2. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

3. MATERIAŁY

3.1. Beton na elementy konstrukcyjne budynku - C 16/20 (B 20).

3.2. Stal zbrojeniowa St0S, RB400.

3.3. Kruszywo do betonów powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia.

Ziarna kruszywa nie powinny być większe niż : 1/3 najmniejszego wymiaru przekroju poprzecznego i $\frac{3}{4}$ odległości w świetle między prętami zbrojenia, leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej do kierunku betonowania.

Kruszywem drobnym powinny być piaski o uziarnieniu do 2 mm.

4. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu zestawu do podawania betonu przy użyciu pomp.

5. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone środkami transportu betonu towarowego.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

6. WYKONANIE ROBÓT

Posadowienie obiektu:

Na rodzimym gruncie nośnym (ewentualne przewarstwienia gruntu nienośnego zastąpić podsypką piaszczysto-żwirową zagęszczoną mechanicznie do stopnia zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,6$)

Roboty żelbetowe :

a) ławy żelbetowe wylewane z betonu żwirowego B20 (C16/20), zbrojonego stalą A-III (RB400) i A-0 (St0S).

b) słupy, wylewane z betonu z betonu żwirowego B20 (C16/20), zbrojone stalą A-III (RB400) i A-0 (St0S).

Wykonanie robót zgodnie z warunkami technicznymi i atestami dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z normą PN-B-03264:2002.

Przed przystąpieniem do wykonania robót betoniarskich powinna być stwierdzona przez inspektora nadzoru prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności :

- odbiór dna wykopu,
- prawidłowość wykonania deskowań, rusztowań, usztywnień pomostów itp.,
- prawidłowość wykonania zbrojenia,
- zgodność rzędnych z projektem,
- czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny,
- przygotowanie powierzchni betonu uprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej,
- prawidłowość wykonania wszystkich robót zanikających,
- prawidłowość rozmieszczenia i niezmienność kształtu elementów wbudowanych w betonową konstrukcję (kotw,),
- gotowość sprzętu i urządzeń do prowadzenia betonowania.

Roboty betoniarskie wykonać zgodnie z wymaganiami norm : PN-B-03264:2002.

Betonowanie elementów budynku można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru Potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

7. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrolę jakości wykonywanych robót prowadzić w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Tom I” oraz w oparciu o punkt 6 OST, a w szczególności:

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

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

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru 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.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub

aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

8. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest : - m długości, szerokości, wysokości, – m² powierzchni, - m³ objętości, - szt. lub kpl.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

9. ODBIÓR ROBÓT

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie robót,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu.

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN – B – 06250 Roboty betonowe.

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

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.

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

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-97/B-30003	Cement murarski 15.
PN-88/B-30005	Cement hutniczy 25.
PN-86/B-30020	Wapno.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.

S 00.05 SPECYFIKACJA TECHNICZNA**Roboty murowe – ściany nośne i osłonowe, ścianki działowe****Kod CPV 45262500-6****1. WSTĘP**

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych budynku, w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2.1. Zakres robót

Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające budowę budynku, w zakresie zgodnym z pkt.1.1.

Szczegółowy zakres robót :

- ściany osłonowe z bloczków gazobetonowych odmiany 600 grubości 48 cm na zaprawie cementowej klasy M5 (otwory po drzwiach zewnętrznych),
- ściany działowe z bloczków gazobetonowych odmiany 600 grubości 12 cm na zaprawie cementowej klasy M5, ścianki posadówic każdorazowo na wylewce podwalinowej z betonu klasy B20 (C16/20) o przekroju 15 x 25 cm.
- nadproża L-19

3. MATERIAŁY

Bloczki gazobetonowe odmiany 600, gr. 24 cm,
Pustaki ceramiczne grubości 18 cm
Zaprawa cementowo-wapienna klasy M5
Beton klasy C16/20
Nadproża L-19

4. SPRZĘT

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

5. TRANSPORT

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

6. WYKONANIE ROBÓT

Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu bloczków suchych i zapyłonych, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać wodą. Konstrukcje murowe mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powietrza > 5°C. Ścianki powinny łączyć się na wpust ze ścianami nośnymi, w których wykuto lub pozostawiono w czasie murowania bruzdę.

Do murowania należy zastosować zaprawę cementową, marki M5. Ścianki gr. 12,0 cm należy łączyć ze ścianami konstrukcyjnymi na strzępia boczne.

Osadzanie belek nadprożowych :
Zakres robót zasadniczych

- a. wytyczenie poziomu osadzania nadproży
- b) sprawdzenie miejsc oparcia nadproży – podmurowanie cegłą pełną lub zaprawą cementową
- c) osadzenie belek nadprożowych

Warunki techniczne wykonywania robót

- a) belki prefabrykowane należy stosować w zależności od rodzaju otworu i sposobu obciążenia nadproża stropami

Minimalna długość oparcia prefabrykowanych belek nadprożowych powinna wynosić 9 cm z każdej strony.

7. KONTROLA JAKOŚCI

Sprawdzenie jakości bloczków należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech

użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw oraz ustalić wymagane recepty laboratoryjne (*wskazać metodę sprawdzania konsystencji zaprawy np. wg. stożka pomiarowego*). Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów , sprawdzenie wykonania nadproży.

8. JEDNOSTKA OBMIARU

(m³) muru - nowego i uzupełnianego, (m²) ścianek działowych, ilość wypełnień i cieplnych, ilość prefabrykatów.

9. ODBIÓR

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z obmiarem (m² i m³), po odbiorach poszczególnych robót.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-65/B- 14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

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

PN-69/B- 30302 Wapno suchogaszone do celów budowlanych

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

S 00.06. SPECYFIKACJA TECHNICZNA **Izolacje przeciwwilgociowe , termiczne i akustyczne** **Kod CPV 45320000-6**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych budynku , w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2.1. Zakres wykonania:

- a) izolacje przeciwwilgociowe ścian fundamentowych pionowa,
- b) izolacje przeciwwilgociowe pozioma,
- c) izolacja termiczna pozioma

Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające budowę budynku , w zakresie zgodnym z pkt.1.1.

2.2. Szczegółowy zakres robót :

- izolacja pionowa przeciwwilgociowa powłokowa wodno-rozpuszczalna ścian fundamentowych,
- izolacja pozioma przeciwwilgociowa powłokowa wodno-rozpuszczalna posadzki
- izolacja pozioma termiczna ze styropian
- izolacja z folii budowlanej
- izolacja stropodachu z wełny mineralnej

3. MATERIAŁY

Folia w płynie wodno-rozpuszczalna
Folia budowlana.
Styropian EPS Podłoga
Wełna mineralna
Akcesoria do izolacji j.w.

5. SPRZĘT

Pomosty robocze, rusztowania, łąty, taczki, mieszadła do tynków i farb,
Pojemniki i wiadra. Pędzle.

6. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

7. WYKONANIE ROBÓT

- a) izolacje przeciwwilgociowe ścian fundamentowych pionowe,
- c) Izolacja przeciwwilgociowe poziome posadzki
- d) Izolacja pozioma termiczna
- e) izolacje z folii budowlanej
- f) izolacja stropodachu wełną mineralną

8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych robót z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów. Badanie przyczepności izolacji do podłoża.

9. JEDNOSTKA OBMIARU

m2) izolacji.

10. ODBIÓR

Roboty izolacyjne odbiera Inspektor Nadzoru.

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Za (m2) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

12. PRZEPISY

Normy i Aprobaty Techniczne:

Płyty styropianowe – Attest Higieniczny PZH HK/B/0942/01/2007, ISO 9001:2000.

S 00.07. SPECYFIKACJA TECHNICZNA**Podłoża i posadzki****Kod CPV 45430000-0****1. WSTĘP**

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkarskich w budynku, w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2.1. Zakres wykonania:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym :

- na podłożu gruntowym wykonać podsypkę piaskowo-żwirową
- wykonać podkład gr. 10 cm z betonu C12/15
- wykonać podkład pod posadzkę z jastrychu cementowego
- wykonać posadzkę z terakoty

Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające budowę budynku, w zakresie zgodnym z pkt.1.1.

2.2. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru / Inżyniera.

3. MATERIAŁY**3.1. Woda (PN-EN 1008:2004)**

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

3.3. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

3.4. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002**3.5. Wyroby posadzkowe.**

a) terakota – wymagania dodatkowe:

- twardość 8
- ścieralność V klasa ścieralności
- przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

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

3.6. Zaprawa klejowa do terakoty

4. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

5. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

- warstwa wyrównawcza, wykonana z jastrychu cementowego, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża .
- temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.
- powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

6.2. Posadzki

- posadzki należy wykonywać zgodnie z projektem, który powinien określić rodzaj konstrukcji podłogi, grubość warstw, markę zaprawy, wielkość spadków.

7. KONTROLA JAKOŚCI

7.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

7.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

7.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

8. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru / Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

9. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

9.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

9.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają

wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

9.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i certyfikaty :

ISO 9001:2001, norma PN – EN 14411, PN – EN 13329,

Znak CE, Klasyfikacja ogniowa D, Atest Higieniczny PZH HK/B/2061/01/98.

S 00.08. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Dach – konstrukcja, pokrycie, obróbki blacharskie

Kod CPV 45223220-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dachu budynku , w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2.1. Zakres wykonania:

- a) wykonanie i ułożenie na stropie więźarów dachowych z zakotwieniem w murłatach,
- b) wykonanie stężeń dachu,
- c) impregnacja dodatkowa konstrukcji dachu preparatem Intox S,
- d) wykonanie izolacji p-wilgociowej z folii polietylenowej szerokiej gr. 3 mm,
- e) wykonanie izolacji cieplnej z płyt z wełny mineralnej gr. 20 cm ,
- f) wykonanie okapów dachowych z desek ,
- g) wykonanie pokrycia z desek
- i) pokrycie dachu papą podkładową
- j) pokrycie dachu gontami bitumicznymi
- k) wykonanie obróbek blacharskich z blachy cynkowej 0,6 mm ,zgodnie z projektem i obmiarem kosztorysowym,
- l) wykonanie rynien, rur spustowych i lejów spustowych z blachy stalowej powlekanej.

Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające budowę budynku , w zakresie zgodnym z pkt.1.1.

3. MATERIAŁY

- 3.1. drewno kl. C30 o wilgotności do 18 %.
- 3.2. łączniki i gwoździe wg zestawienia w projekcie
- 3.3. preparat impregacyjny Intox S.
- 3.4. materiały izolacyjne – folia polietylenowa
- 3.5. papa asfaltowa podkładowa
- 3.6. gonty bitumiczne
- 3.6. blacha cynkowa gr. 0,6 mm.
- 3.7. rury, rynny z PCV, uchwyty do rur i rynien

Wszystkie rodzaje materiałów wbudowywanych powinny posiadać Aprobaty Techniczne ITB, Deklaracje zgodności z PN, Atesty Higieniczne PZH :

- a) pokrycia dachowe – Certyfikaty ISO 9001,14001. PN-EN 1304:2007. Deklaracje Zgodności z Aprobatami Technicznymi ITB. Atesty Higieniczne PZH HK/B,
- b) preparat biochronny Intox S. Aprobata Techniczna ITB. Atest Higieniczny PZH.
- c) folie i membrany - Certyfikaty ISO 9001,14001. Aprobaty Techniczne ITB. Deklaracje Zgodności z Aprobatami Technicznymi ITB. Klasyfikację Ogniwą (RE) 30.
- d) izolacje z wełny mineralnej – Zgodność z PN-EN 13162:202. Atest HigienicznyPZH. Klasyfikacja Ogniowa: A1- wyrób niepalny.

4. SPRZĘT

Specjalistyczny sprzęt dekarSKI: nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomice, piony, łąty, drabiny

5. TRANSPORT

Samochodowy i ręczny. Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne

technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

6. WYKONANIE ROBÓT

Kolejność wykonania robót :

- a) wykonanie i ułożenie na stropie więźarów dachowych z zakotwieniem na murłatach,
- b) wykonanie stężeń dachu,
- c) impregnacja dodatkowa konstrukcji dachu preparatem Intox S,
- d) wykonanie izolacji p-wilgociowej z folii polietylenowej szerokiej gr. 3 mm,
- e) wykonanie izolacji cieplnej z płyt z wełny mineralnej gr. 20 cm ,
- f) wykonanie okapów dachowych z desek,
- g) deskowanie dachu
- h) wykonanie pokrycia z papy asfaltowej podkładowj,
- i) pokrycie dachu gontami papowymi
- j) wykonanie obróbek blacharskich z blachy cynkowej 0,6 mm ,zgodnie z projektem i obmiarem kosztorysowym,
- l) wykonanie rynien, rur spustowych i lejów spustowych z blachy stalowej powlekanej.

7. KONTROLA JAKOŚCI

Polega na sprawdzaniu bieżącym prawidłowości zabezpieczeń impregnacyjnych i ognioodpornych, kontroli jakości zastosowanych materiałów i preparatów. Badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych, badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji i obróbek, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchyłeń od kierunku poziomego i pionowego. Sprawdzenie wilgotności drewna użytego do konstrukcji.

8. JEDNOSTKA OBMIARU

Powierzchnie pokrycia dachu (m^2), ilość elementów dachu (szt.).
Długości elementów w (m).

9. ODBIÓR

Odbiory częściowe przed zakryciem, zapisy w dzienniku budowy - odbiera Inspektor Nadzoru.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Po odbiorze końcowym, według zapisów w dzienniku budowy

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-71/B-10080- Roboty ciesielskie, warunki i badania przy odbiorze
PN-75/D-96000- PN - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.
PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.

S 00.09. SPECYFIKACJA TECHNICZNA**Stolarka budowlana
Kod CPV 45421000-4****1. WSTĘP**

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażu stolarki budowlanej w budynku, w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2.1. Zakres wykonania:

Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające budowę budynku, w zakresie zgodnym z pkt.1.1.

2.2. Szczegółowy zakres robót :**2.3. Zakres robót objętych ST**

Stolarka okienna, drzwiowa i parapety:

- okna systemowe PCV rozwieralno-uchylne, białe, $k_{max} = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ – wymiary według projektu technicznego
- okno systemowe PCV nierozwieralne, białe, $k_{max} = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ – wymiary według projektu technicznego
- drzwi wejściowe z PCV w kolorze brązowym
- parapety wewnętrzne z PCV
- wszystkie drzwi i okna kompletne z klamkami, szyldami i zamkami

4. MATERIAŁY

Stolarka okienna i drzwiowa z PCV posiadająca Certyfikat ISO 9001:2000, Deklaracje Zgodności z PN. Atest PZH w budownictwie ogólnym.

Parapety posiadające Aprobatację Techniczną ITB, Klasyfikację ogniową ITB nr NP.-679/02/ES, Atest Higieniczny PZH.

5. SPRZĘT

Pomosty robocze, rusztowania.

6. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

7. WYKONANIE ROBÓT

Montaż stolarki okiennej i drzwiowej.

Montaż parapetów.

8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych w z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

8. JEDNOSTKA OBMIARU

(m²) stolarki budowlanej aluminiowej, montaż stolarki drzwiowej i okiennej - szt., parapetów – m .

9. ODBIÓR

Roboty wykończeniowe wewnętrzne odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Za (m2) zgodnie z obmiarem , szt. montowanych elementów budowlanych zgodnie z podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Aprobaty Techniczne ITB nr AT – 15.
Certyfikaty Zgodności ITB ,
Atest Higieniczny PZH.
Instrukcje montażowe producentów.

S 00.10. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Tynki i okładziny wewnętrzne, malowanie wewnętrzne

Kod CPV 45410000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich i okładzinowych budynku oraz malowania wewnętrznego, w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2.1. Zakres wykonania:

2.1.1. Tynki wewnętrzne :

cementowo-wapienne kat. III – grubości 1,0 - 1,5 cm + gładzie gipsowe (podwójne) sufit podwieszony w z płyt gipsowo-kartonowych na systemowym podwójnym ruszcie stalowym, połączenia płyt zabezpieczyć systemową taśmą i szpachlować

2.1.2. Malowanie:

- 2x farbą emulsyjną na biało
- malowanie widocznych części konstrukcji dachowej farbą do drewna

2.1.3. Okładziny ceramiczne ścian:

- w sanitariacie uzupełnić glazurę po robotach instalacyjnych szklwionymi płytkami ceramicznymi

Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające budowę budynku , w zakresie zgodnym z pkt.1.1.

2.2. Szczegółowy zakres robót :

- tynki wewnętrzne
- szpachlowanie ścian i sufitów
- sufit z płyt kartonowo-gipsowych
- licowanie ścian glazurą
- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną

3. MATERIAŁY

Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie, mineralne tynki wewnętrzne renowacyjne, renowacyjne farby wewnętrzne i elewacyjne dające powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej

Tynki i masy tynkarskie – Deklaracja Zgodności z PN-98/B-10109. Aprobata Techniczne ITB. Atest Higieniczny PZH.

Farby i lakiery – Certyfikat ISO 9001. Atest Higieniczny PZH HK/B.

Płytki ściennie – glazurowane.

4. SPRZĘT

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb
Pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle

5. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości

materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej godności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów. Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem, badania grubości tynku poprzez wycięcie pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte lecz nie naruszone, sposobu wykonania obrzutki sprawdzenie wykonania gładzi, sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich

7. JEDNOSTKA OBMIARU

(m²) tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz.

8. ODBIÓR

Roboty tynkarskie wewnętrzne i roboty malarskie odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Za (m²) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane
PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych
Instrukcje i certyfikaty producenta

S 00.011. SPECYFIKACJA TECHNICZNA**Elewacja****Kod CPV 45443000-4****1. WSTĘP**

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elewacyjnych budynku , w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2.1. Zakres wykonania:

- zewnętrzne ocieplić styropianem klasy PS-15 gr. 15 cm (na zakład lub 10 + 5 cm mijankowo) montaż przez przyklejanie i kołkowanie według przyjętego pełnego systemu ociepleni metodą-lekką mokrą.
- wykonać mineralne cienkowarstwowe tynki o fakturze branki i drapane jako części systemu docieplenia budynku standardową metodą lekką-mokrą; całość tynków wzmocnić podwójną siatką poliestrową, a narożniki budynku systemowymi profilami stalowymi, elewacje malować farbami silikonowymi – kolorystyka według wytycznych na rysunku elewacji
- tynkowanie ścian,
- montaż parapetów zewnętrznych
- montaż daszku nad wejściem głównym

Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające budowę budynku , w zakresie zgodnym z pkt.1.1.

3. MATERIAŁY

Zaprawa klejąca do płyt styropianowych (dla metody ocieplenia lekkiej-mokrej). Gotowa sucha mieszanka spoiwa cementowego, kruszyw i środków modyfikujących.

Wyrób posiada Aprobata techniczną ITB i Ocenę Higieniczną PZH dla przyjętego systemu ocieplenia.

Płyty styropianowe klasy min. EPS15 gr. 15 cm (mocowane na kołki długie –8 szt/m²). Samogasnące płyty styropianowe zgodne z normą PN-EN-13163:2004.

Siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejącej.

Wymiary oczka: 2,5/2,5 mm, masa siatki: 80 g/m².

Aprobata Techniczna ITB i Atest Higieniczny PZH dla danego systemu ociepleń.

Podkład i tynk mineralny z fakturą 2 mm.

Podkład: gotowa masa podkładowa na bazie żywic akrylowych i mączek kwarcowych. Tynk: mineralna cienkowarstwowa zaprawa na bazie białego cementu, wapna oraz kruszywa kwarcowego i marmurowego.

Wyrób powinien spełniać wymagania normy PN-B-10109:1998 i Certyfikatu Zgodności ITB i Atestu Higienicznego PZH dla danego systemu ociepleń.

Tynk mineralny gr. do 3 mm.

Tynki powinny posiadać Deklarację Zgodności z PN-98/B-10109 .

Akcesoria do prac ociepleniowych.

Listwy narożne aluminiowe 25x25 mm, listwa siatkowa narożna, listwa prowadząca, listwa cokołowa aluminiowa 53 mm.

Akcesoria powinny być zgodne z Aprobata Techniczną przyjętego system ociepleń.

Farby akrylowe – zgodne z kolorystyką.

Silnie kryjąca farba akrylowa, odporna na zabrudzenia do stosowania

zewnętrznego. Wyprawy tynkarskie można malować po upływie czasu wskazanego w zaleceniach producenta.
Wyrób powinien spełniać wymagania normy PN-C-81913:1998 i posiadać Atest Higieniczny PZH.
Norma związana: PN-69/B-20285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

4. SPRZĘT

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle

5. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

6. WYKONANIE ROBÓT

- a) przygotowanie podłoża – wyrównanie, szpachlowanie, sprawdzenie podłoża.
- b) wykonanie tynków zewnętrznych kat. III
- c) wykonanie ocieplenia ścian
- d) malowanie farbami silikonowymi dwukrotne elewacji zewnętrznych.
- e) montaż daszku nad wejściem głównym

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków zewnętrznych z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów. Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem, sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich

8. JEDNOSTKA OBMIARU

(m²) tynków zewnętrznych oraz malowanych powierzchni elewacji.

9. ODBIÓR

Roboty tynkarskie zewnętrzne i roboty malarskie odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Za (m²) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Instrukcja ITB, Atest Higieniczny PZH, Świadectwo Dopuszczenia ITB.
PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane
PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-69/B-20285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emalia na spoiwach bezwodnych.

S 00.12. SPECYFIKACJA TECHNICZNA**Instalacje wewnętrzne – wodociągowe, kanalizacyjne, centralnego ogrzewania,
i wentylacyjne
Kod CPV 45000000-7****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

1.2. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą następujących robót :

- wykonanie rozszerzenie instalacji zimnej wody – z rur miedzianych (Cu)
- wykonanie rozszerzenie instalacji ciepłej wody użytkowej – z rur miedzianych (Cu)
- wykonanie rozszerzenie instalacji kanalizacji sanitarnej - z rur PVC
- wykonanie rozszerzenie instalacji centralnego ogrzewania – z rur miedzianych (Cu)
- wykonanie i montaż instalacji wentylacyjnej – z PCV.

1.4. Nazwy i kody zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem opracowania.

Roboty instalacyjne – grupa 452; 453;

- rurociągi z rur PE o średnicy łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych; zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej o średnicy nominalnej 15- 40mm; baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm; baterie natryskowe 15mm; baterie zlewozmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm; spłuczki ustępowe; spłuczki pisuarowe; zawory czerpalne ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15mm; pompa cyrkulacyjna; próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 50mm w budynkach niemieszkalnych;

Rury i kształtki z PCV spełniać muszą wymagania norm :

PN-80/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu

PN-81/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu

PN-88/C-82206 Rury wywiewne kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
Kanalizację sanitarną odprowadzającą ścieki z urządzeń i wpustów podłogowych projektuje się wykonać z rur z PVC.

U podstawy każdego pionu kanalizacyjnego należy zainstalować rewizję kanalizacyjną. Piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną.

Rurociągi instalacji c.o. z rur PE , o połączeniach zaciskowych, na ścianach budynków; Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej otulinami poliuretanowymi; grzejniki stalowe płytowe , połączenie od dołu 2x3/4" z wbudowanymi zaworami; zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej; płukanie instalacji c.o.; próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych;

– klasa 4523; 4533; -kategoria 45231;45332

Instalację gazową w budynku wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu DN 15-65 wg PN/H-74219, łączonych przez spawanie gazowe.

Kształtki ze stali kutej lub ciągnionej.

Kurki powinny posiadać certyfikat B.

Szafka naścienna – z zaworem odcinającym dopływ gazu.

Podłączenie przyborów gazowych – kuchnia 4-palnikowa z piekarnikiem i piec dwufunkcyjny dla potrzeb ogrzewania i przygotowania c.w.

ISBN 83-88695-09-6 - Ogólna Specyfikacją Techniczną i Warunkami Technicznymi

Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych – wydanymi przez COBRTI Instal

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w specyfikacji dotyczą wykonania instalacji wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej, oraz wentylacji mechanicznej.

Roboty ujęte w ST obejmują:

2.1. Wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji

- a) ułożenie rur miedzianych,
- b) wykonanie izolacji termicznej,
- c) podłączenie i montaż armatury,
- d) próby szczelności instalacji wodociągowej,
- e) płukanie i dezynfekcja przewodów wodociągowych.

2.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

- a) montaż przewodów kanalizacyjnych z rur PCV,
- b) montaż i podłączenie przyborów sanitarnych,
- c) próby szczelności instalacji kanalizacji.

2.3. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

- a) ułożenie rurociągów c.o. z rur z miedzianych,
- b) montaż i podłączenie grzejników,
- c) próby szczelności instalacji c.o. (na zimno i na gorąco), rozruch i regulacja,

2.4. Wentylacja mechaniczna

- a) przewody wentylacji mechanicznej z PCV,
- b) kratki wywiewne z klapą,
- c) montaż i podłączenie wentylatorów.

2.5. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia w niniejszej ST są zgodne z określeniami podanymi w Części Ogólnej ST.

2.6. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

- a) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, instrukcjami i wytycznymi producentów, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, oraz z Ustawą Prawo Budowlane.
- b) Do rozpoczęcia montażu instalacji wod – kan, c.o i wentylacji można przystąpić po stwierdzeniu że:
 - obiekt odpowiada warunkom zgodnym z bezpieczeństwem pracy do prowadzenia robot instalacyjnych,
 - elementy budowlano – konstrukcyjne, mające wpływ na montaż instalacji odpowiadają założeniom projektowym.
- c) Przewody wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłej wody oraz centralnego ogrzewania należy prowadzić po ścianach wewnętrznych.
Przewody kanalizacyjne prowadzić pod posadzką i w ścianach parteru.
Przewody wentylacyjne powinny być prowadzone w ścianach.
- d) W miejscach przejść rurociągów przez przegrody budowlane i ściany fundamentowe powinny być osadzone tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem, a tuleją powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym, nie wchodzącym w reakcje chemiczne z PVC, niszczące rury PVC. Tuleje ochronne przejść przez stropy powinny wystawać 2cm powyżej posadzki. Tuleje ochronne dla rur stalowych powinny wystawać po 3cm z każdej strony. Wolną przestrzeń należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewnić jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu.
- e) Wewnętrzne przewody wodociągowe, ciepłej wody, powinny być układane w kierunkach prostopadłych i równoległych do ścian. Spadki przewodów powinny zapewniać możliwość odwodnienia w jednym lub kilku punktach.
- f) Przewody prowadzone w węzłach sanitarnych w obudowach i stropach podwieszanych oraz w posadzkach pomieszczeń, powinny mieć zapewniony dostęp do armatury odcinającej. Przewody wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i c.o powinny być izolowane termicznie.

- g) Nie wolno prowadzić przewodów wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i kanalizacyjnych powyżej przewodów elektrycznych. Wszystkie przewody wykonywanych instalacji należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania i powinny umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych.
- h) Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwytów lub sporników z przekładkami elastycznymi pomiędzy obejmą z przewodem.

3. MATERIAŁY

3.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wszystkie elementy instalacji powinny być nowe nieuszkodzone, o parametrach dostosowanych do czynników zewnętrznych na które mogą być wystawione, a także odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania robót oraz poprawnego funkcjonowania instalacji. Stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności lub certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

- 3.1.1. Instalację ciepłej i zimnej wody użytkowej wykonać z rur z miedzianych lutowanych na złączki na lut miękki. System rur i złączki, zawory i baterie muszą posiadać atest higieniczny, aprobatę techniczną.
- 3.1.2. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur z PVC kanalizacyjnych kielichowych z uszczelką gumową. Rury i złączki muszą posiadać; aprobatę techniczną, COBRTI INSTAL; wykonanie zgodne z normą PN-EN 15875-2:2004. Przybory sanitarne (umywalki, miski ustępowe, zlewozmywak) i wpusty podłogowe montować w sposób zapewniający łatwy demontaż. Przybory z odpływami do kanalizacji powinny być wyposażone w zamknięcia wodne (syfony). Miski ustępowe i pisuary, powinny być wyposażane w urządzenia splukujące.
- 3.1.3. Instalację centralnego ogrzewania wykonać z rur z i złączek miedzianych, muszą posiadać deklarację zgodności lub aprobatę techniczną. Grzejniki podłączane z boku, typu C, wykonanych z wysokiej jakości tłoczonej blachy niskowęglowej walcowanej na zimno, deklaracja zgodności z PN-EN442, atest higieniczny, z gwarancją minimum na 6 lat. Zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi. Zawory odcinające kulowe.
- 3.1.4. Kanały wentylacyjne wykonać z rur PCV, montować wentylatory z wbudowanymi kratkami z klapą.

3.2. Odbiór materiałów na budowie

Materiały należy dostarczyć na plac budowy ze świadectwami jakości, atestami i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi Wytwórcy.

Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

3.3. Składowanie materiałów

Materiały należy składować w zamykanych pomieszczeniach magazynowych, w warunkach określonych przez producenta dla zachowania gwarancji.

4. TRANSPORT

Materiały na środkach transportowych powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez producentów materiałów.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej.

Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z istniejącego przyłącza wody ułożonego na działce 89/5, Obr. Grzybowo. Pomiar ilości pobieranej wody rejestrowany będzie przez zestaw wodomierzowy.

Ciepła woda przygotowywana przez kocioł gazowy w podgrzewaczu c.w.u., magazynowana będzie w zasobniku c.w. pojemnościowym, umieszczonym w kotłowni.

5.1.1. Rurociągi wody zimnej i ciepłej.

Rurociągi z rur miedzianych łączonych za pomocą kształtek lutowanych.
Rurociągów prowadzić w ścianach budynku w uchwytach z PCV i pod posadzką w otulinach. Przewody ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji prowadzone na ścianach izolować otulinami termicznymi.

5.1.2. Armatura

Armatura stosowana w instalacjach powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura). Zawory odcinające montować na odgałęzieniach instalacji na podejściach do poszczególnych przyborów.
Połączenia armatury z instalacją przy pomocy złączek elastycznych w oplocie metalowym.

5.1.3. Baterie.

Stosować baterie stojące na przyborach sanitarnych, zgodnie normą.

5.1.4. Montaż przyborów i urządzeń

Przybory sanitarne (umywalki, miski ustępowe, zlewozmywak) i wpusty podłogowe montować w sposób zapewniający łatwy demontaż . Przybory z odpływami do kanalizacji powinny być wyposażone w zamknięcia wodne (syfony). Miski ustępowe i pisuar, powinny być wyposażane w urządzenia splukujące.

5.2. Instalacja wewnętrznej kanalizacji sanitarnej

5.2.1. Wykonanie robót.

Wykonanie robót zgodnie z *Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych* oraz uzgodnieniami.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w S 00.13

„Wymagania ogólne” Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej będzie podłączona do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Kanalizację sanitarną z rur z PCV, kielichowych z uszczelką gumową. Minimalne średnice podejść odpływowych wynoszą:

- dla pojedynczej umywalki - ϕ 50 mm
- dla zlewozmywaka - ϕ 50 mm
- dla miski ustępowej - ϕ 100 mm

5.2.2. Roboty montażowe

Po przygotowaniu wykopu i podłoża można przystąpić do wykonania montażowych robót kanalizacyjnych.

W celu zachowania prawidłowego postępu robót montażowych należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kanału w kierunku przeciwnym do spadku. Spadki i głębokości posadowienia kolektora powinny być zgodnie z Dokumentacją Projektową.

5.2.3. Ogólne warunki układania kanałów

Po przygotowaniu wykopu i podłoża można przystąpić do wykonania montażowych robót kanalizacyjnych.

Technologia budowy instalacji musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków przewodów.

Przewody kanalizacji sanitarnej ułożyć zgodnie z wymaganiami normy PN – 92 /B-1-1735[6].

Materiały użyte do budowy przewodów powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Rury do budowy przewodów przed opuszczeniem do wykopu, należy oczyścić od wewnątrz i zewnątrz z ziemi oraz sprawdzić czy nie uległy uszkodzeniu w czasie transportu i składowania.

Rury należy układać zawsze kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości na co najmniej $\frac{1}{4}$ obwodu, symetrycznie do jej osi.

5.2.4. Kanały z rur PVC

Rury z PVC można układać przy temperaturze powietrza od 0 do + 30°C
Przy układaniu pojedynczych rur na dnie wykopu, z uprzednio przygotowanym podłożem, należy:

- wstępnie rozmieścić rury na dnie wykopu,
- wykonać złącze.

Rury z PVC należy łączyć za pomocą kielichowych połączeń wciskowych uszczelnionych specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym.

Potwierdzeniem prawidłowego wykonania połączenia powinno być osiągnięcie przez czoło kielicha wcisku oraz współosiowość łączonych elementów.

5.3. Instalacja centralnego ogrzewania

5.3.1. Źródło ciepła

Dla budynku projektuje się powiększenie instalacji centralnego ogrzewania, wodnego o parametrach pracy – 70⁰/50⁰C.

Źródłem ciepła jest kocioł gazowy naścienny kondensacyjny wiszący z zamkniętą komorą spalania, w pakiecie z podgrzewaczem c.w.u. o poj. 120l. Moc cieplna kotła 24kW, przewód spalinowy $\varnothing 60/\varnothing 100$ wyprowadzony do przewodu kominowego.

5.3.2. Montaż rurociągów

Rurociągi poziome miedziane montowane w uchwytych z PCV na ścianach budynku, łączonych przy pomocy złązek lutowanych.

Przejścia przez przegrody należy wykonać w tulejach ochronnych.

Gałązki grzejnikowe wykonane z rur miedzianych łączonych przy pomocy złązek lutowanych.

Rurociągi poziome i pionowe należy mocować do przegród budowlanych przy pomocy umożliwiających ich przemieszczanie – uchwytów i podpór.

Odległości pomiędzy podporami :

dn 15 mm – 2,2 m

dn 18 mm – 2,2 m

dn 22 mm – 2,2 m

Rurociągi poziome prowadzone w posadzkach i po lokalnie po ścianach należy izolować termicznie otulinami ze spienionego poliuretanu.

Odpowietrzanie instalacji będzie się odbywało poprzez automatyczne odpowietrzniki i odpowietrzniki przy grzejnikach.

5.3.3. Montaż grzejników

Instalacja c.o. będzie wyposażona w grzejniki stalowe, płytowe.

Grzejnik należy montować poziomo w płaszczyźnie równoległej do ściany.

Grzejniki należy montować na dwóch wspornikach i mocować do ściany dwoma uchwytami.

Grzejniki należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i zanieczyszczeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych.

Grzejniki z gałązkami należy łączyć w sposób umożliwiający ich demontaż i montaż, za pomocą złązek grzejnikowych.

5.3.4. Montaż armatury

Grzejniki są wyposażone w zawory regulacyjne z głowicą termostatyczną.

Na powrocie montować zawory odcinające

5.4. Wentylacja mechaniczna.

5.4.1. Montaż kratki wywiewnych grawitacyjnych.

Drzwi pomieszczeń sanitariatu wyposażyć w kratki przepływowe, montowane w dolnej części drzwi, o powierzchni przepływu min 200cm².

5.4.2. Wentylacja mechaniczna

Wentylację sanitariatu wykonać jako mechaniczną, zamontować wentylator z wbudowaną kratką zewnętrzną z klapą, z opóźnionym wyłączaniem czasowym. Przeprowadzić przewody z PCV w ścianie na zewnątrz budynku.

Wentylację pomieszczenia głównego wykonać montując wentylator z wbudowaną kratką z klapą, uruchamiany włącznikiem. Podłączenie wykonać z rur PCV, na zewnątrz budynku w ścianie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Instalację wody zimnej, ciepłej należy poddać badaniom na szczelność. Badania na szczelność należy wykonać przy temperaturze otoczenia powyżej 0°C, i przed zakryciem przewodów.

Badaną instalację, po zakorkowaniu otworów, należy napełnić wodą wodociągową, odpowietrzając instalację. Po napełnieniu wodą należy dokonać oględzin instalacji pod kątem szczelności połączeń. Następnie należy wykonać próbę na ciśnienie w instalacji do wartości 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszej niż 0,9 MPa.

Instalację uważa się za szczelną jeżeli wskazania manometru w ciągu 20 minut nie ulegają zmianie. Instalację ciepłej wody należy dodatkowo poddać próbie na gorąco, wodą o temperaturze +55°C i dodatkowo na ciśnienie robocze nie niższe od wodociągowego.

Po zakończeniu prób na szczelność instalacji wodociągowej należy przeprowadzić dezynfekcję instalacji.

Badania szczelności instalacji kanalizacyjnej powinny być wykonane przez oględziny instalacji (połączeń) w czasie swobodnego przepływu wody. Przewody poziome poddaje się próbie na szczelność poprzez oględziny po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego poziom z poziomem.

Badania szczelności na zimno instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić przy temperaturze zewnętrznej $t_z = \square\square00C$. Badania szczelności należy przeprowadzić przed obudowaniem przewodów c.o., przed pomalowaniem elementów instalacji i przed wykonaniem izolacji termicznej.

Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację kilkakrotnie, skutecznie przepłukać wodą. Po zakończeniu płukania instalację należy napełniać wodą uzdatnioną.

Na 24 godziny (przy temperaturze zewnętrznej $t_z \square\square50C$) przed rozpoczęciem badania szczelności, instalacja powinna być napełniona wodą zimną i dokładnie odpowietrzona. W tym czasie należy dokonać starannego przeglądu wszystkich elementów oraz skontrolować szczelność połączeń przewodów i zaworów przy ciśnieniu statycznym słupa wody w instalacji. Po stwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności, należy odłączyć naczynie wzbiorcze, a następnie podnieść ciśnienie przy pomocy ręcznej pompy tłokowej wyposażonej w zbiornik wody, podłączonej w najniższym punkcie instalacji. Pompa powinna być wyposażona w :

- zawór zwrotny,
- zawór spustowy,
- manometr o średnicy tarczy min. 150 mm i podziałce 0,01 MPa.

Wysokość ciśnienia próbnego : $P_p = 0,5$ MPa.

Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne jeżeli w ciągu 20 min:

- manometr nie wskaże spadków ciśnienia,
- nie stwierdzono przecieków ani roszczenia na połączeniach i szwach.

Po wskazaniu pozytywnego wyniku próby szczelności instalacji na zimno, należy przeprowadzić próbę na gorąco. Należy ją przeprowadzić po uruchomieniu źródła ciepła, w miarę możliwości przy najwyższych parametrach, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych..

Podczas próby na gorąco należy dokonać oględzin wszystkich połączeń i uszczelnień.

Wszystkie stwierdzone nieszczelności – usunąć.

Wynik próby uważa się za pozytywny, jeżeli cała instalacja nie wykazuje przecieków ani roszczenia, a po ochłodzeniu nie stwierdzono uszkodzeń i trwałych odkształceń.

Po próbie szczelności na gorąco instalację należy poddać 3 dobowej obserwacji. W czasie obserwacji zmierzony ubytek wody w zładzie nie powinien przekraczać 0,1 % pojemności zładu.

Po sprawdzeniu szczelności instalacji gazowej przez Wykonawcę, winien nastąpić ostateczny komisyjny odbiór szczelności instalacji przy udziale przedstawicieli dostawcy gazu.

Instalację należy uznać za szczelną jeśli wytworzone ciśnienie 0,1 MPa pozostanie w ciągu 30 minut niezmienione. Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji gazowej powinna być

przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości

producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla

danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

Wentylacja - należy sprawdzić, czy w otoczeniu wentylatorów nie znajdują się żadne przedmioty, które mogłyby być wessane do wirnika po jego uruchomieniu. Należy sprawdzić, czy wirniki obracają się swobodnie, bez ocierania o fragmenty obudowy. Po wykonaniu podłączeń elektrycznych należy sprawdzić:

- Podłączenie silników (napięcia sieci powinny odpowiadać napięciom na tabliczkach znamionowych silników)
- Sprawdzić kierunek obrotów wentylatorów - musi być zgodny z kierunkiem wskazań strzałki umieszczonej na obudowie wentylatorów (włączyć impulsowo wentylator).

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe roboty nieprzewidziane, których konieczność uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą, a Inspektorem Nadzoru.

Jednostka obmiarową jest:

- mb – instalacje
- szt.(kpl.) – przybory , armatura, grzejniki.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiory międzyoperacyjne

Odbiorowi międzyoperacyjnemu podlegają:

- przebieg tras instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej,
- szczelność połączeń instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i c.o.
- sposób prowadzenia i mocowania przewodów kanalizacji sanitarnej, instalacji wody ciepłej, zimnej centralnego ogrzewania oraz wentylacji
- przejścia przewodów przez ściany – umiejscowienie i wymiary otworów
- elementy kompensacji,
- lokalizacja przyborów i urządzeń sanitarnych, centralnego ogrzewania i wentylacyjnych
- jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiorowi częściowemu należy poddać te elementy, które zanikają w miarę postępu robót takich jak wykopy, przebicia oraz inne, których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego.

8.3. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych, prób szczelności, atesty i aprobaty techniczne, a także sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami odpowiednich norm, przepisów i warunków technicznych. Do odbioru należy przedłożyć dokumentację powykonawczą, składającą się z poszczególnych dokumentów składowych projektu, uaktualnionych o wprowadzone zmiany oraz instrukcję funkcjonowania, obsługi i konserwacji potrzebne do eksploatacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi wykonany i odebrany fragment lub całość instalacji.

S 00.13. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Instalacje elektryczne

Kod CPV 4531100

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania wykonania i odbioru instalacji elektrycznych związanych z zadaniem: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót elektrycznych i obejmują wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku.

W zakres podstawowych Robót Specyfikacji Technicznej wchodzi:

- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja gniazd wtyczkowych

2.1. Podstawowe określenia

Podstawowe określenie w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w wymaganiach ogólnych.

2.2. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z art. 22,23 i 28 ustawy Prawo budowlane.

3. MATERIAŁY

3.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Stosowane materiały i urządzenia muszą być nowe, najlepszej jakości, o parametrach dostosowanych do czynników zewnętrznych, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz do poprawnego funkcjonowania całej instalacji.

Stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności lub certyfikaty dopuszczające do stosowania ich w budownictwie.

Wykaz podstawowych materiałów przy wykonywaniu instalacji elektrycznych:

- oprawa oświetleniowa typu plafoniera 2x26W z żarówkami kompaktowymi
- oprawa oświetleniowa żarowa zewnętrzna 60W z czujnikiem ruchu i zmierzchowym
- przewód kabelkowy YDY-750p 4x1,5mm²
- gniazda wtyczkowe podtynkowe 2-bieg. ,podwójne z uziemieniem
- łączniki klawiszowe podtynkowe 6A,250V- 1 biegunowe
- łącznik klawiszowy podtynkowy schodowy
- rury winidurowe RB18
- rury ochronne przepustowe DVK40

3.2. Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na Plac Budowy ze świadectwami jakości, atestami i kartami gwarancyjnymi.

Dostarczone materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi Wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

3.3. Składowanie materiałów

Wszystkie materiały elektryczne należy składować w zamkniętych magazynach w warunkach określonych przez producenta dla zachowania gwarancji.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w wymaganiach ogólnych.

Wykonawca przystępując do wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych winien się wykazać możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji elektrycznych winien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

1. samochód dostawczy do 0,9t
2. samochód samowyładowczy 5t
3. samochód skrzyniowy 5,0t

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Instalacje elektryczne

W budynku projektuje się instalacje:

- oświetleniową
- gniazd wtyczkowych 230V

5.1.1. Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie projektuje się jako plafonery tradycyjne lub odpowiednio energooszczędne. Osprzęt podtynkowy zwykły i odpowiednio szczelny, łączniki montować na wysokości 1,4m od podłogi. Przewody układać w tynku, podejścia do opraw w rurkach instalacyjnych nad sufitem podwieszanym.

Wentylatory kanałowe w WC zasilać spod wyłącznika- załączanie razem ze światłem.

Wentylator w pomieszczeniu nr 1 - załączanie oddzielnym wyłącznikiem, czytelnie oznakowanym.

5.1.2. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V.

Gniazda wtyczkowe montować na wys. 1,2m od posadzki

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w wymaganiach ogólnych.

6.2. Pomiary instalacji

Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków Wykonawca uruchamia instalację oraz wykonuje próby, pomiary i prace wykończeniowe.

Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić pomiary i sporządzić protokoły zgodnie z wymogami i normami polskimi obowiązującymi w tym zakresie.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych Robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar Robót obejmuje Roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe Roboty i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą a Inżynierem.

Jednostką obmiarową jest:

1. dla urządzeń, aparatury, opraw oświetleniowych – 1 szt. lub 1 kpl.
2. dla kabli i przewodów – 1 mb.

8. ODBIÓR ROBÓT

Przejęcie Robót należy dokonywać zgodnie z Polskimi Normami i art. 54-56 Prawa Budowlanego.

Przyjęcie Robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją wykonawczą, a także obowiązującymi normami oraz przepisami.

8.1. Kontrola zgodności wykonania prac

Do odbioru należy przedłożyć dokumentację powykonawczą, wraz z wymaganymi badaniami i pomiarami.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

1. kompletną dokumentację techniczną powykonawczą, składającą się z poszczególnych dokumentów składowych projektu uaktualnionych o wprowadzone zmiany w 2 egzemplarzach,
2. protokoły, badania i pomiary w 3 egzemplarzach,
3. instrukcje funkcjonowania, obsługi i konserwacji potrzebne do eksploatacji urządzeń w 2 egzemplarzach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w wymaganiach ogólnych.

Podstawę płatności stanowi montaż 1 szt. aparatury elektrycznej (oprawy, wyłącznika itp.)

Podstawę płatności stanowi ułożenie 1mb kabla, przewodu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty wykonywane będą zgodnie z regułami sztuki budowlanej oraz zgodnie z następującymi normami i przepisami:

1. PN –EN 12464-1 Światło i oświetlenie ,oświetlenie miejsc pracy
2. PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres , przedmiot i wymagania podstawowe
3. PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk
4. PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór montaż wyposażenia elektrycznego . Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
5. PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzanie odbiorcze.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U . nr 75/2002 poz. 690 z późniejszymi zmianami)

00.14. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zagospodarowanie terenu.

Kod CPV 45112710-5

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót zagospodarowania terenu, w ramach zadania: Rozbudowy i remontu budynku gospodarczego w Grzybowie dz. nr 89/5 obr. Grzybowo

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową budynku.

2. ZAKRES ROBÓT

2.1. Zakres wykonania zagospodarowanie terenu nawierzchnie utwardzone dojść pieszych (chodników) należy wykonać z brukowej kostki betonowej grubości min. 6 cm typu starodruk w kolorze szarym, na zagęszczonym podkładzie piaskowym; stosować systemowe obrzeża chodnikowe. Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające budowę budynku, w zakresie zgodnym z pkt.1.1.

2.2. Określenia podstawowe

Pozostałe określenia podstawowe – zgodnie z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

2.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

3. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”.

Materiały powinny mieć certyfikat bezpieczeństwa.

Materiały do warstwy podbudowy i nawierzchni piaskowo żwirowych to :

Do wykonania nawierzchni żwirowej należy stosować żwir płukany 2/8 mm (bez cząstek mułu i gliny).

Do wykonania podkładu należy stosować piasek zwykły.

Warstwa odsączająca z kruszywa powinna być wykonana z piasku spełniająca następujące warunki:

- szczelności, określony zależnością:

$$\frac{D_{15}}{d_{85}} \leq 5 \text{ gdzie: } D_{15} - \text{wymiar sита, przez które przechodzi 15\% ziarn warstwy odsączającej,}$$

d_{85} - wymiar sита, przez które przechodzi 85% ziarn gruntu podłoża

- zagęszczalności, określony zależnością:

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} \leq 5,$$

gdzie: U - wskaźnik różnoziarnistości,

d_{60} - wymiar sита, przez które przechodzi 60% kruszywa tworzącego warstwę odsączającą,

d_{10} - wymiar sита, przez które przechodzi 10% kruszywa tworzącego warstwę odsączającą,

- oraz możliwością uzyskania wskaźnika zagęszczenia (I_s) warstwy odsączającej równego 1,00 wg normalnej próby Proctora (PN-88/B-04481, metoda I lub II) [2], badanego zgodnie z normą BN-77/8931-12 [17],

- wodoprzepuszczalności: wartość współczynnika wodoprzepuszczalności “ k ” powinien być większy od 8 m/dobę.

Betonowe obrzeża chodnikowe o wymiarach 6x20 cm i 8x:30 :

- obrzeża odpowiadające wymaganiom BN-80/6775-04/04 i BN-80/6775-03/01,

- piasek do wykonania podsypki,

- cement wg PN-B-19701,
 - piasek do zapraw wg PN-B-06711.
- Oznaczenie betonowego obrzeża chodnikowego On - I/6/20/75 BN-80/6775-03/04.

Betonowa kostka brukowa

Na wszystkie elementy betonowe Wykonawca musi posiadać aprobatę techniczną lub orzeczenie o jakości materiału wydane przez producenta i powinna zawierać :

- określenie gatunku w zależności od tolerancji wymiarów podstawowych (nie dopuszcza się wbudowania materiałów poza gatunkiem),
- określenie klasy betonu, z którego wykonane są prefabrykaty , beton winien być klasy B- 25 lub B-30
- wytrzymałość na ścislenie kostki – nie mniej niż 60 MPa , dopuszcza się 50 MPa ,
- odporność na działanie mrozu – całkowita ; mrozoodporność badana wg PN-B-06250 ,
- nasiąkliwość – nie więcej niż 5%
- ścieralność elementu – nie więcej niż 4mm.

Wszystkie elementy przed wbudowaniem winny być zaakceptowane przez Inspektora.

Struktura kostki powinna być zwarta , bez rys, pęknięć i ubytków. Powierzchnia górna powinna być równa i szorstka , krawędzie kostek równe i proste , dopuszczalne wklęsnięcia nie powinny przekraczać 3 mm. Tolerancje wymiarów dla kostki wynoszą : dla długości i szerokości ± 1 mm , dla grubości ± 1 mm .

Powierzchnia powinna być bez rys i ubytków , szczyrb i uszkodzeń na górnej powierzchni.

Założenia trawników: ziemia urodzajna i nasiona traw.

4. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” .

5. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” .

Transport może być wykonany dowolnym środkiem transportowym zgodnie z jego przeznaczeniem.

6. WYKONANIE ROBÓT

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

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne” .

8. OBMIAR ROBÓT

(m), (m^2), (m^3), szt .l – jednostki obmiarowe elementów zagospodarowania.

Jednostką obmiarową jest również montaż urządzeń traktowany jako dla komplet.

9. ODBIÓR ROBÓT

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

Odbiorowi robót podlega plac jako całość dopuszczona do eksploatacji.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową , ST i wymogami Inżyniera, jeżeli pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów na budowę,
- montaż zgodny z wytycznymi producenta, świadectwa dopuszczenia i zaleceń nadzoru.
- uporządkowanie miejsca robót,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów.