

Pracownia
Wodno-Chemiczna
„EKONOMIA”,
43-361 BIELSKO BIAŁA

Bielsko Biała, luty 2007 r

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

ADRES INWESTYCJI:	Dankowice
INWESTOR:	Gmina Wilamowice
ADRES INWESTORA:	43-330 Wilamowice
STADIUM:	MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY
BRANŻA:	BUDOWLANA -KOD CPV : 45000000-7, 45210000-2, 45232151-5)
ZAKRES OPRACOWANIA:	W/G PROJEKTU BUDOWLANEGO
AUTORZY PROJEKTU:	PRACOWNIA PROJEKTOWA „EKONOMIA”, SP.Z O.O. Opracował specyfikację – ST.LEŚKO
DATA:	LUTY 2007
PODSTAWA OPRACOWANIA :	1.Zlecenie Inwestora 2.Ustawa z dnia 29.01.2004 roku –Prawo Zamówień Publicznych. 3.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2006 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim.
Kopiowanie całości lub fragmentów bez pisemnej zgody autora zabronione.

UWAGA !!!

Wszystkie podane materiały mają charakter wstępny i należy stosować je jako porównanie dla innych równorzędnych. Wszelkie zmiany co do materiałów lub ich jakości należy uzgodnić z Projektantem. Należy przestrzegać wytycznych zawartych w odpowiednich normach i przepisach. Roboty budowlane wykonywać z zachowaniem środków ostrożności pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Prace budowlane prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany z wykorzystaniem materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

UWAGA !!!**PRZEDSTAWIONA SPECYFIKACJA ODNOSI SIĘ DO REALIZACJI ROBÓT W CZYNNYM OBIEKCIE !!!****I INFORMACJE OGÓLNE****1. Zakres opracowania :**

Zakresem opracowania jest : Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Dankowicach

2. Przedmiot inwestycji :

Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Dankowicach – roboty budowlane

3.Ogólne wymagania dotyczące Robót :

Należy przestrzegać wytycznych zawartych w odpowiednich normach i przepisach. Roboty budowlane wykonywać z zachowaniem środków ostrożności, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Prace budowlane prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany z wykorzystaniem materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

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

4.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.

5.Dokumentacja Projektowa :

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać:

- 1.Projekt modernizacji Stacji Uzdatniania Wody w zakresie konstrukcyjno-budowlanym
- 2.Przedmiary robót
- 3.Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- 4.Kosztorys inwestorski
- 5.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dokumentacja Projektowa, którą Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać następujące części:

1. Projekt modernizacji Stacji Uzdatniania Wody w zakresie konstrukcyjno-budowlanym
2. Przedmiary robót
3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

1. Projekt organizacji i harmonogram Robót.
2. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

6. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST :

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora 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 zawiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonywane 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.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

7. Zabezpieczenie Terenu Budowy :

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji robót, 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 umowy.

8. 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 uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na :
 - 1) Lokalizację baz, warsztatów, 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.

9.Ochrona przeciwpożarowa :

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych oraz 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 personel Wykonawcy.

10.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 pyłaste), 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 jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

11.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 powiadomić Inspektora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora 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.

12.Określenia podstawowe :

Inspektor- 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 Inspektora 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.

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 Inżyniera.

Polecenie Inspektora- wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem Robót.

Projektant- uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przedmiar robót- wykaz Robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

13.Materiały

13.1. Źródła uzyskania materiałów :

Co najmniej na 2 tygodnie(z uwagi na termin wykonania robót)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. 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 Technicznej w czasie postępu robót.

13.2. 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 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 Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

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

13.3.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.

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

13.4.Materiały nie odpowiadające wymaganiom :

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Tereny Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora.

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.

13.5. Wariantowość stosowania materiałów :

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora.

14. 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 lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora 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 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 o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora, może być później zmieniany bez jego zgody.

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

15.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 powiadamia Inspektora.

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, w terminie przewidzianym w umowę.

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.

16.Wykonanie robót :

16.1.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, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora.

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.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

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

16.2 Kontrola jakości robót :

a. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora 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.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych ich kwalifikacje i przygotowanie techniczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej 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 Inspektorowi;

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.
- sposobu postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

16.3. Zasady kontroli jakości Robót :

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

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania 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 ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

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

Inspektor będzie przekazywać Wykonawcy pisemnie informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą

wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

17. 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. Inspektor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile ich 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 Inspektora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

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

18.1. Raporty z badań :

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

18.2. Badania prowadzone przez Inspektora :

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor 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.

Inspektor, 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 może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych 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 pobieranie próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

19. Certyfikaty i deklaracje :

Inspektor 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:
 - a) Polską Normą lub
 - b) aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęta certyfikacją określoną w pkt.1 i które spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej.

1. 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.

2. 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.

3. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

20. Dokumenty budowy :

20.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest 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 wpis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane techniką trwałą, 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 Inspektora.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramu 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
- daty zarządzania wstrzymaniem 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 budowli z podaniem, kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót. Dziennik Budowy w okresie prowadzenia robót powinien znajdować się na budowie.

21. Rejestr obmiarów :

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

22. Dokumenty laboratoryjne :

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora.

23. Pozostałe dokumenty budowy :

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

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

Dokumenty powyższe oryginalne lub kserokopie powinny wraz z Dziennikiem Budowy znajdować się na miejscu budowy

23.1. Przechowywanie dokumentów budowy :

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

24.Obmiar robót :

24.1. Ogólne zasady obmiaru Robót :

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Obmiaru dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora 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 Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku

ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora na piśmie. Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora.

24.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów :

Przy wyznaczaniu zasad określania ilości Robót i materiałów należy stosować ogólne przepisy zawarte w częściach ogólnych zawartych w poszczególnych częściach KNR i KNNR dla wykonywania poszczególnych Robót.

25. Urządzenia i sprzęt pomiarowy :

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwo legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

26. Czas przeprowadzania obmiaru :

Obmiary będą przeprowadzane 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 nieodzwonne 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.

27. 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.

28. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu :

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor. Gotowość danej budowy części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie

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

28.1. Odbiór częściowy :

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

28.2. Odbiór wstępny Robót :

Odbiór wstępny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do 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. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora 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 odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku 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.

28.3. Dokumenty do odbioru wstępnego :

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony według wzoru ustalanego 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.
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ewentualne uzupełniające lub zamienne).
- Recepty i ustalenia technologiczne.
- Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
- Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST
- Deklaracje zgodności i certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.

- 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 zestawiane według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

29. 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 "Odbiór wstępny Robót"

30. Podstawa płatności :

Podstawa płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenianych 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 Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią
- 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.

31. Standardy i normy :

Podstawowym dokumentem, normującym całość zagadnień branży budowlanej w Polsce jest Prawo Budowlane, ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. nr 89/94, poz. 414 z późn. zm., tekst jednolity Dz.U. nr 207/2003, poz. 2016).

Materiały, instalacje, robocizna i wykonawstwo, dotyczące i związane z wykonaniem prac, będzie zgodne z najnowszymi wersjami polskich przepisów, o ile szczegółowe wytyczne, określone w projekcie budowlanym, projektach wykonawczych oraz specyfikacji technicznej – części ogólnej i szczegółowej nie stanowią inaczej, a ich jakość nie jest niższa niż tam określona.

Każdy wyrób budowlany przeznaczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie musi być zgodny z jednym z trzech następujących dokumentów odniesienia:

- z kryteriami technicznymi – w odniesieniu do wyrobów, podlegających certyfikacji na znak bezpieczeństwa,
- z właściwą przedmiotową Polską Normą wyrobu,
- z aprobatą techniczną w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustanowiono Polskiej Normy, lub wyrobu, którego właściwości użytkowe (odnoszące się do wymagań podstawowych) różnią się istotnie od właściwości, określonych w Polskiej Normie. Zgodność z dokumentem odniesienia jest potwierdzana następującymi procedurami atestacyjnymi:
- certyfikacja na znak bezpieczeństwa – na wyrób wydawany jest certyfikat na znak bezpieczeństwa; wykaz wyrobów, objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa (oraz jednostki wydające certyfikaty) określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów, wyprodukowanych w Polsce a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowej certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności wraz z załącznikiem do tego rozporządzenia "Wykazem wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem oraz obowiązkowi wystawiania deklaracji zgodności producenta" (Dz.U. nr 5/2000, poz. 53),
- certyfikację zgodności – na wyrób wydawany jest certyfikat zgodności z Polską Normą lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną,
- deklaracja zgodności producenta – producent wydaje Deklarację Zgodności z Polską Normą lub Deklarację Zgodności z aprobatą techniczną; zasady wydawania i wzór deklaracji zgodności określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198/2004, poz. 2041)

W przypadku wyrobów budowlanych, przeznaczonych do jednostkowego stosowania, wyrób może być dopuszczony do użycia w określonym obiekcie budowlanym na podstawie pisemnego oświadczenia dostawcy wyrobu.

Oświadczenie takie powinno zawierać:

- 1) nazwę i adres dostawcy,
- 2) nazwę wyrobu i adres jego wytworzenia,
- 3) identyfikację dokumentacji technicznej, według której wyrób został wykonany (powołanie się na te dokumentacje lub jej załączenie),
- 4) stwierdzenie zgodności wyrobu z dokumentacją techniczną oraz przepisami i obowiązującymi normami,
- 5) nazwę i adres budowy, na którą wyrób jest przeznaczony,
- 6) miejsce i datę wystawienia oświadczenia oraz podpis osoby, wydającej oświadczenie.

Indywidualna dokumentacja wyrobu, podpisana przez projektanta obiektu i zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru winna zawierać opis rozwiązania konstrukcyjnego, charakterystykę materiałową, opis właściwości użytkowych wyrobu oraz określać warunki jego wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania na danym obiekcie budowlanym. Indywidualną dokumentację techniczną wyrobu oraz oświadczenie dostawcy należy dołączyć do dokumentacji budowy. Szczegółowe wymagania, dotyczące treści oświadczenia dostawcy wyrobu oraz zawartości indywidualnej dokumentacji technicznej takiego wyrobu określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98, poz. 679) [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 8/2002, poz. 71) oraz Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 8 marca 2002 r. o sprostowaniu błędów (Dz.U. nr 25/2002 poz. 256)].

Spośród wyrobów, przeznaczonych do obrotu i powszechnego stosowania, wydzielono wyroby, nie mające istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyroby wytwarzane i stosowane według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej. Wyroby te są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie na mocy prawa, bez konieczności przeprowadzania oceny przydatności, atestacji zgodności oraz ich znakowania. Wykaz tych wyrobów określa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. nr 99/98, poz. 637). Pozostałe wyroby, przeznaczone do obrotu i powszechnego stosowania, podlegają procedurom, określonym w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. Tam, gdzie w specyfikacji opisano stosowane materiały i surowce, to będą one zgodne z podanymi danymi szczegółowymi. Materiały i surowce, nie objęte polskimi normami, będą reprezentowały najwyższą jakość w swojej klasie.

Normy pozostałe :

PN-69/B- 10280 87.020 91.200 709- Roboty malarskie budowlane

PN-62/C-81502- Szpachlówki i kity szpachlowe

BN-84/6117-05- Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych

PN-B-27617:1997 PN-B-20130: 1999

Papa asfaltowa – wyroby do izolacji budowlanych

PN-ISO 13006:2001 91.100.25

Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i oznakowania.

PN-EN 12004:2002/A1:2003 83. 180.91.100.10 PN-C-81914:2002

Cement marki 25 i 35 zgodnie z normą PN-B-19701

Woda : Czysta woda nie zawierająca oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji zabronionych normą PN-B-32250

Beton zwykły PN-B-06250 .

PN-70/H-97051 - przygotowanie powierzchni stali i żeliwa przed malowaniem - ogólne wytyczne

PN-70/H-97090 - wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania

PN-70/H-97052 - ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa przed malowaniem

PN-71/H-97053 - malowanie konstrukcji stalowych

PN-B-06050 – roboty ziemne budowlane

PN-B-01801- konstrukcje betonowe i żelbetowe

PN-B-03150/01 konstrukcje z drewna

PN-B-01100- kruszywa mineralne

PN-EN-197-1 cement

PN-EN-934-2 do domieszki do betonów i zapraw

PN-EN-480-1 do 12 domieszki do betonów i zapraw

PN-B-06250 beton zwykły

PN-B-06251 roboty betonowe

PN-R-14S01 zaprawy budowlane

PN-B-06712 kruszywa mineralne do betonów

PN-D-96000 tarcica iglasta

PN-D-96002 tarcica liściasta

PN-D-95017 surowiec drzewny

PN-M.-47900.00 rusztowania stojące metalowe

PN-B-03163-2 konstrukcje drewniane – rusztowania

PN-ISO-9000 (seria 9000, 9001, 9002, 9003) normy dot. zarządzania jakością i
zapewniением jakości.
PN-72/B-10122 roboty okładzinowe
PN-B-79405 płyty G-K
PN-93/B –02862 odporność ogniowa
PN-EN-176:1996 płytki ceramiczne
PN-EN-177:1997 płytki ceramiczne
PN-EN-178:1998 płytki ceramiczne
PN-ISO-13006:2001 płytki i płyty ceramiczne
PN-70/B-10100 roboty tynkowe
PN-68/B-10020 mury ceglane i kamienne
PN-EN 13300:2002 farby i lakiery
PN-C-816007:1998 emalie
PN-C-81800 lakiery
PN-C-81914 farby do zastosowań wewnętrznych

Przepisy przywołane (akty główne)

- 1) Prawo Budowlane, ustawa z dnia 7 lipca 1994 r, wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. nr 89/94, poz. 414 z późn. zm., tekst jednolity Dz.U. nr 207/2003, poz. 2016).
- 2) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów, wyprodukowanych w Polsce a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowej certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności wraz z załącznikiem do tego rozporządzenia "Wykazem wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem oraz obowiązkowi wystawiania deklaracji zgodności producenta" (Dz.U. nr 5/2000, poz. 53),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198/2004, poz. 2041)
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98, poz. 679) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 8/2002, poz. 71) i Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 8 marca 2002 r. o sprostowaniu błędów (Dz.U. nr 25/2002 poz. 256).
- 5) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie, albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. nr 5/2000, poz. 58).
- 6) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych, nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. nr 99/98, poz. 637).
- 7) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. nr 166/2002, poz. 1360, tekst jednolity: Dz.U. nr 204/2004, poz. 2087)
- 8) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku „Prawo zamówień publicznych,,
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 roku w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.
- 11) Przywołane akty prawne są „aktami głównymi,, i należy rozpatrywać je w powiązaniu z późniejszymi zmianami i nowelizacjami.

SPECYFIKACJA (ST) CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA WSTĘP

A. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST- 01.00.00 odnosi się do wymagań dla warunków technicznych wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach:

Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Dankowicach w zakresie konstrukcyjno-budowlanym

UWAGA !!!

**PRZEDSTAWIONA SPECYFIKACJA ODNOSI SIĘ DO REALIZACJI ROBÓT W
CZYNNYM OBIEKCIE !!!**

B. Zakres stosowania ST

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

C. Zakres Robót objętych ST

Roboty objęte ST:

1. Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Dankowicach w zakresie konstrukcyjno-budowlanym

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

ST 01. 01. 00.

**Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Dankowicach w zakresie
konstrukcyjno-budowlanym**

UWAGA !!!

**PRZEDSTAWIONA SPECYFIKACJA ODNOSI SIĘ DO REALIZACJI ROBÓT W
CZYNNYM OBIEKCIE !!!**

Dokumentacja Projektowa :

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać:

1. Projekt Modernizacji Stacji Uzdatniania Wody w zakresie konstrukcyjno-budowlanym
2. Przedmiary robót
3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
4. Kosztorys inwestorski
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dokumentacja Projektowa, którą Zamawiający prześle Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać następujące części:

1. Projekt Modernizacji Stacji Uzdatniania Wody w zakresie konstrukcyjno-budowlanym
2. Przedmiary robót
3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

UWAGA !!!

PRZEDSTAWIONA SPECYFIKACJA ODNOSI SIĘ DO REALIZACJI ROBÓT W CZYNNYM OBIEKCIE !!!

ST 01. 01. 00.

1.1.Przedmiot : Projekt Modernizacji Stacji Uzdatniania Wody w zakresie konstrukcyjno- budowlanym

1.2. Zakres robót : Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w zakresie konstrukcyjno- budowlanym

1.SPREŻARKOWNIA.

Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne z PCV o pow. ponad 1.5 m²

Wymiana podokienników o szerokości do 30 cm-analogia parapet wewn. z pcv

Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami

Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 2m² w 1 miej.)

Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych

Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek

Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarcz.i obsadz.belek stalowych do I NP 180 mm - analogia ceowniki C 160

Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddz.robota

Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na stropach płaskich,podciągach,biegach i spocznikach schodowych

Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową

Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową

Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 2.0 m² w wewnętrznych ścianach z cegieł

Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe jednokrotnie malowane i oszklone fabrycznie

Wykon.tynków zwykłych wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer.do 40 cm

Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych

Uzupełnienie posadzki cementowej o pow. 1.0-5.0 m² w jednym miejscu z zatarciem na ostro

Zerwanie posadzki cementowej

Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm

Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m

Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku –

usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi
 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym
 Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj.do 0.8m³
 Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie
 Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe
 bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z lepiku asfalt.- pierwsza warstwa
 Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z lepiku asfalt.-
 druga i nast.warstwa
 Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na
 stropach,biegach i spocznikach
 Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na ścianach
 Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygoto
 waniem powierzchni
 Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na ściana
 Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej
 Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej
 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro
 Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 2 mm zatarte na gładko
 Warstwy wyrównawcze i wygładzające - środek gruntujący
 Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie
 klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m²
 Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w
 pomieszczeniach o pow.ponad 10 m²
 Miniowanie powierzchni metal.pełnych szpachlowanych jednokrotnie
 Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metal.pełnych szpachlowanych
 jednokrotnie
 Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 20x20 cm na zaprawie
 klejowej o grub.warstwy 4 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m²
 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km

 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy
 następny 1 km
 Opłata za przyjęcie mat.rozbiórkowych na wysypisko

2 HALA FILTRÓW.

Zerwanie posadzki cementowej
 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm 1
 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m
 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku – usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi
 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym
 Podkłady betonowe na podł.gruntowym
 Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m
 Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie
 Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundament.betonowych
 Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z lepiku asfalt.- pierwsza warstwa
 Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z lepiku asfalt.- druga i nast.warstwa
 Wykucie strzępi w przekroju ściany o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej
 Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej
 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami
 Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na ścianach w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2
 Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian
 Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach m2
 Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielnne z PCV o pow. ponad 1.5 m2
 Wymiana podokienników o szerokości do 30 cm-analogia parapet pcv
 Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych m3
 Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych
 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddz.robota-analogia belki „L,,
 Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na stropach płaskich,podciągach,biegach i spocznikach schodowych
 Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową
 Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową
 Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych na budowie m2
 Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych
 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddz.robota-analogia obmurowanie belek „L,,
 Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na stropach płaskich,podciągach,biegach i spocznikach schodowych
 Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową
 Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową
 Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w wewnętrznych ścianach z cegieł

Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe
 jednokrotnie malowane i oszklone fabrycznie
 Wykon.tynków zwykłych wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer.do 40
 cm
 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie
 płyt styropianowych do ścian
 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie
 warstwy siatki na ścianach
 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie
 warstwy siatki na ścianach (trzecia warstwa siatki)
 Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na
 stropach,biegach i spocznikach
 Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na ścianach
 Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z
 przygotowaniem powierzchni
 Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na ściana
 Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej
 Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej
 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm
 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z
 odrzuceniem na odl.do 3 m
 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku –
 usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi
 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym
 Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj.do 0.8m³
 Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowanej
 Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z lepiku asfalt.-
 pierwsza warstwa
 Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z lepiku asfalt.-
 druga i nast.warstwa
 Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej
 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro
 Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 2 mm zatarte na gładko
 Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" –
 powierzchnie poziome
 Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie
 klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m²
 Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w
 pomieszczeniach o pow.ponad 10 m²
 Wywiezienie ziemi i gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km
 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km
 Krotność = 9 m³
 Opłata za przyjęcie mat.rozbiórkowych na wysypisko. m³

3 POMIESZCZENIE SOCJALNE.

Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednozielne z PCV o pow. ponad 1.5 m²

Wymiana podokienników o szerokości do 30 cm - analogia - parapet pcv wewn.

Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej- analogia – naświetle z luksferów.

Wymiana lub uzupełnienie drzwi metalowych-analogia demontaż skrzydeł bramy stalowej wsp. 50% Krotność = 0.5

Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami

Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na ścianach w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m²

Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr.

Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddz.robota

Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na stropach płaskich,podciągach,biegach i spocznikach schodowych

Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową m²

Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową

Wykon.tynków zwykłych wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer.do 40 cm

Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 2.0 m² w wewnętrznych ścianach z cegieł

Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe jednokrotnie malowane i oszlone fabrycznie

Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na stropach,biegach i spocznikach

Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na ścianach Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni

Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na ścianach

Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej

Rozebranie wykładziny ściennej z płytek

Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej

Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro

Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 2 mm zatarte na gładko m²

Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" – powierzchnie poziome

Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą kombinowaną m²

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9

Opłata za przyjęcie mat. rozbiórkowych na wysypisko.

4 WIATROŁAP - BUDOWA WIATROŁAPU.

Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m

Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym

Podkłady betonowe na podł.gruntowym

Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m

Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane

Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundament.betonowych

Izolacje przeciwwilgoc.powlokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z lepiku asfalt.- pierwsza warstwa

Ściany budynków jednokond.o wys.do 4.5m z cegieł pełnych lub dziurawek na zapr.wap.lub cem.-wap.gr.1ceg.

Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr.

Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddz.robota-analogia belki „L,,

Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na stropach płaskich,podciągach,biegach i spocznikach schodowych

Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową

Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową

Belki i podciągi o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 8- wieniec

Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane

Wieżba dachowa o układzie jętkowym z tarcicy nasyczonej pod pokrycie dachu płytami o rozpiętości 7.5 m

Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków

Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii -folia paroszczelna i parprzepuszczalna. Krotność = 2

Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa

Olacenie połaci dachowych łatami 38x50mm,o rozst.do 16cm z tarcicy nasyc.

Ołacenie połaci dachowych łatami 38x50 mm o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyczonej-kontrłaty

Pokrycie dachów blachami powlekanyimi profilowanymi (trapezowymi) o skoku fali 100 mm mocowanymi wkrętami samogwintującymi do łat drewnianych o rozstawie 16 cm

Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD m2

Gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach i sufitach m2

Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem

Łacenie połaci dachowych dla pokryć z blach powlekanych - przybicie deski czołowej

Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków-deska czołowa

Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm

Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - leje spustowe

Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 90 mm

Rury spustowe okrągłe z polichlorku winylu - kolanka o śr. 80 mm

Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach

Gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach i sufitach

Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem

Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych oszklonych na budowie

Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.IV)

Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł. gruntowym

Podkłady betonowe na podł.gruntowym

Izolacje przeciwwilgoci i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe

Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa

Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro gr.25mm

Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową

Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 20x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 4 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m²

Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 10x10 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m²

Docieplenie ścian z gazobetonu płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki

Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym

Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - zamocowanie listwy cokołowej

Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV

Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9

5 WC.

Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. ponad 1.0 m²
Wymiana podokienników o szerokości do 30 cm-parapet wewn.pcv
Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o pow.do 2 m² szt.
Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 2.0 m² w wewnętrznych ścianach z cegieł
Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe jednokrotnie malowane i oszklone fabrycznie
Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeskrob.farby lub zdzieraniem tapet na stropach,biegach i spocznikach
Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeskrob.farby lub zdzieraniem tapet na ścianach
Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni
Rozebranie wykładziny ściennej z płytek
Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 5m² w 1 miej.) m²
Gruntowanie podłóży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" – powierzchnie pionowe
Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej
Rozebranie posadzki z płytek na zapr.cem.
Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na ostro
Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 2 mm zatarte na gładko
Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą kombinowaną

6 MAGAZYN PODCHLORYNU.

Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o pow.do 2 m²

Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego

Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.II z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 1m² w 1 miej.)

Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 2.0 m² w wewnętrznych ścianach z cegieł

Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe jednokrotnie malowane i oszklone fabrycznie

Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na stropach,biegach i spocznikach

Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na ściana

Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni

Rozebranie posadzki z płytek na zapr.cementowej

Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach

Rozebranie wykładziny ściennej z płytek

Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 2 mm zatarte na gładko

Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m²

Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 20x20 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 4 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m²

Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m²

Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach m²

Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km
Krotność = 9

Przyjęcie mat.rozbiórkowych na wysypisko

Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian

Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 5m² w 1 miej.)

Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem

7 CHLOROWNIA.

Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o pow.do 2 m²

Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 2.0 m² w wewnętrznych ścianach z cegieł

Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe jednokrotnie malowane i oszklone fabrycznie m²

Wykon.tynków zwykłych wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer.do 40 cm

Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na stropach,biegach i spocznikach

Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na ścianach

Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni

Rozebranie posadzki z płytek na zapr. cementowej

Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach

Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 2 mm zatarte na gładko

Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m²

Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 20x20 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 4 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m²

Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m²

Rozebranie wykładziny ściennej z płytek

Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach

Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km

Krotność = 9

Opłata za przyjęcie mat.rozbiórkowych na wysypisko

8 BUDYNEK SUW ELEWACJA.

Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku m

Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej ocynkowanej- ponowny montaż rynien

Miniowanie rynien i rur spustowych

Dwukrotne malowanie farbą olejną rynien i rur spustowych

Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp.z blachy nie nadającej się do użytku

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm-parapety zewn.

Docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki

Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych cem.-wap. kat. III na ścianach, loggiach i balkonach

Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym

Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - zamocowanie listwy cokołowej

Rusztowania zewnętrzne rurowe

Praca sprzętu - rusztowanie m-g

9 KANAŁY - WYMIANA PRZEKRYCIA.

Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementów stalowych w poziomie I kondygnacji- analogia demontaż przekrycia kanałów z blachy ryflowanej wsp. 70% Krotność = 0.7

Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy żeberkowej-analogia – przekrycie kanałów z krat typu wema

10 KOTWIENIE RUROCIAGU.

Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. III

Wykonanie kotwienia rurociagu dn. 200 na przejściu pcv - stal.Kotwienie do ściany fundamentowej.

Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III

11 KANAŁY DO RUROCIAGÓW - OD STÓP FUNDAMENTOWYCH.

Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej

Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm

Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m

Przebicie otworów o pow. 0.05 m² - 0.10 m² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm

Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm

Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm- analogia - obsypka rurociagu

Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.2 m² przy głębok. do 10 cm

Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III

Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III

Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 m³

Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym

Podkłady betonowe na podł.gruntowym

Posadzki wylewane lastrykowe dwuwarstw.gr.35mm jednobarwne

12 PLAC ROZŁADUNKOWY

Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.III-IV głębok. 20 cm

Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.III-IV – za każde dalsze 5 cm głębok. Krotność = 2

Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm

Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa ścieralna o grub. 2 cm

Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 8

1.3.Materiały :

blacha trapezowa powlekana

ościeżnica drewniana

parapet pcv

kołki montażowe hilti

ceownik 200 dł. 1.50m - 2 szt

lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco

lepik asfaltowy stosowany na zimno

masa asfaltowa izolacyjna

benzyna do lakierów

ceownik C 160

pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane śr 8-10 mm

pręty gładkie śr. 8-14 mm

pręty żebrowane 8-14 mm

kratownice systemu wema 5 mm

drut stalowy okrągły miękki śr. 0.50-0.55 mm

drut stalowy okrągły 3 mm

spoiwo cynowo-ołowiane LC 60

kątownik aluminiowy ochronny

listwa cokołowa

drzwi aluminiowe -ocieplone

drzwi aluminiowe

wieszak w 60/100

pręt mocujący

łączniki wzdlużne lw 60/110

kształtowniki stalowe przyscienne profilowane UD-28/27

kształtowniki stalowe nośne profilowane CD-60/27

elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych sr. 28mm

gwoździe budowlane okrągłe gołe

gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane

gwoździe budowlane sufitowe

siatka tkana Rabbita

gwoździe budowlane okrągłe gołe

klamry ciesielskie
 haki do muru
 wkręty samogwintujące z uszczelką
 blachowkręty
 kotwy stalowe
 kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm
 narożniki ochronne typ 'Wema'
 siatka cięto-ciagniona z blachy stalowej gr. 2.0 mm , otwory 20x62 mm
 uchwyty rynnowe
 uchwyty do rur spustowych
 impregnat
 pyrolak W-1 składnik B
 pyrolak W-1 składnik A
 pianka poliuretanowa
 silikon
 farby suche naturalne ziemne kg
 farby emulsyjne nawierzchniowe
 szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej
 farba olejna nawierzchniowa
 farba emulsyjna Polinit
 farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania
 farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania
 farba olejna do gruntowania - przeciwrdzewna miniowa 60 %
 farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 %
 farby olejne nawierzchniowe ogólnego stosowania dm³
 farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania dm³

kit szpachlowy olejno-żywiczny ogólnego stosowania
 lakier do zaprawek w aerozolu (0.5 l/op)
 pasta podłogowa bezbarwna
 acetylen techniczny rozpuszczony
 tlen techniczny gat.I 99.5%-98%
 tlen techniczny gat.I 99.5-98.0 %
 klej kostny
 zaprawa spoinująca
 zaprawa klejająca
 emulsja gruntująca
 podkładowa masa tynkarska
 uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych
 folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm
 folia PE
 płyty styropianowe grub. 6 cm
 płyty styropianowe grub. 5 cm
 płyty styropianowe m²
 okna i drzwi balkonowe z tworzyw
 rynny dachowe 125 mm
 rury spustowe 90 mm
 leje spustowe
 uszczelki gumowe
 podkładki pod szyby
 kruszywo mineralne łamane grys do lastryka marmurowe
 piasek do betonów zwykłych

piasek
 piasek do zapraw
 piasek do zapraw
 pospółka - kruszywo nienormowane
 pospółka
 żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny
 cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'
 cement portlandzki 35 bez dodatków
 cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'
 cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"
 cement portlandzki z dodatkami 25
 cement 25 z dodatkami
 wapno suchogaszone
 wapno suchogaszone
 wapno suchogaszone
 gips szpachlowy
 szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej
 gips budowlany szpachlowy
 gips budowlany szpachlowy powierzchniowy
 gips budowlany szpachlowy powierzchniowy
 płyty gipsowo-kartonowe
 cegła budowlana pełna
 nadproża prefabrykowane
 "CERESIT" CN 72 - sucha mieszanka
 preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT"
 klej
 kolanka okrągłe
 bloczki z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym.
 49x24x24 cm
 masa asfaltowa
 papa asfaltowa na tekturze izolacyjnej
 papa asfaltowa na osnowie z taśmy lub folii aluminiowej
 roztwór asfaltowy do gruntowania
 pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej
 papa asfaltowa izolacyjna
 płyty z wełny mineralnej
 sucha mieszanka tynkarska mineralna
 mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych
 ciasto wapienne (wapno gaszone)
 beton zwykły z kruszywa naturalnego- B-20
 beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20
 beton zwykły z kruszywa naturalnego
 cementowa masa szpachlowa o dużej wytrzymałości-sucha mieszanka
 cementowa masa szpachlowa o dużej wytrzymałości-sucha mieszanka
 zaprawa wapienna m 4
 zaprawa cementowo-wapienna m 15
 zaprawa cementowo-wapienna m 50
 zaprawa cementowa m 80
 zaprawa cementowa M 80
 zaprawa cementowa M 12
 zaprawa cementowa M 12
 zaprawa

środek gruntujący do tworzenia warstwy przewodzącej, bez zawartości
 rozpuszczalników
 szyby zespolone jednokomorowe (2-szybowe) ze szkła płaskiego
 paski szkła szer 2 cm
 płytki ceramiczne lub terakotowe
 płytki z kamieni sztucznych
 bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III
 bale iglaste obrzynane 50 mm kl.II
 bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II
 deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II
 deski iglaste obrzynane gr. 19-25 mm kl.III
 deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III
 deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.III
 deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III
 deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III
 deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.III
 deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III
 bale iglaste obrzynane, wymiarowe, nasycone 50 mm kl.II
 deski iglaste obrzynane nasycone 19-25 mm kl.II
 deski iglaste obrzynane wymiarowe nasycone gr. 25 mm kl.III
 deski iglaste obrzynane, nasycone grub. 25 mm, kl.III
 deski iglaste obrzynane nasycone 25-38 mm kl.II
 łaty iglaste nasycone 38-50 mm kl.II
 łaty iglaste nasycone 38x50 mm kl.II
 skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne
 płyty pomostowe robocze
 płyty pomostowe komunikacyjne długie m2
 płyty pomostowe komunikacyjne krótkie m2
 mieszanka asfaltu lanego grysowo-żwirowa
 siatka z włókna szklanego
 taśma zbrojąca
 olej lniany
 papier ścierny w arkuszach
 kamień szlifierski
 woda m3
 woda z rurociągu
 drewno na stemple (okrągłe) iglaste korowane śr. 6 do 20 cm
 drewno okrągłe na stemple budowlane
 drewno okrągłe na stemple budowlane
 drewno opałowe kg
 szczapy drewniane i iglaste użytkowe korowane
 śruby, podkładki i nakrętki
 kołki rozporowe z wkrętami
 dyble plastikowe "z grzybkami"
 wkręty samogwintujące typu SW do blach
 blacha powlekana płaska
 płytki kamionkowe GRES
 zaprawa klejowa "ATLAS" - sucha mieszanka
 zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka
 płytki kamionkowe GRES
 zaprawa klejowa "ATLAS" - sucha mieszanka
 zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka

materiały pomocnicze

Wszystkie elementy i materiały powinny posiadać znak CE dla wyrobów budowlanych oraz produktów konstrukcyjnych. Wykonawca powinien udzielić co najmniej 5 lat gwarancji dla całości materiałów użytych do wbudowania.

Materiały wbudowane winny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.

1.4. Sprzęt :

środek transportowy
 rusztowanie
 równiarka samojezdna 74 kW (100)KM
 walec statyczny samojezdny 10 t
 walec samojezdny wibracyjny 7.5 t
 środek transportowy
 wyciąg
 wyciąg jednomasztowy
 wyciąg jednomasztowy z napędem elektr. 0.5t
 wyciąg
 wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t
 wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t
 żuraw okienny przenośny 0,15 t
 żuraw okienny przenośny
 środek transportowy
 ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)
 środek transportowy
 samochód skrzyniowy do 5 t
 środek transportowy
 samochód samowyładowczy do 5 t
 betoniarka 150 dm³
 betoniarka wolnospadowa elektryczna
 rusztowanie rurowe
 kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu lanego 1000 dm³
 giętarka do prętów
 giętarka do prętów
 nożyce do prętów
 nożyce do prętów
 prościarka do prętów
 prościarka do prętów
 wiertarko-wkrętarka akumulatorowa
 spawarka elektryczna wirująca do 300 A
 zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy
 środek transportowy

Do realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest do korzystania z ogólnodostępnego sprzętu mechanicznego sprawnego technicznie.

1.5. Transport :

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny i mechaniczny, transport ręczny i mechaniczny.

1.6. Wykonanie 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, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora.

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.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

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

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w Dokumentacji Projektowej. Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane.

1.7. Kontrola jakości:

Aprobata techniczna ITB, Certyfikat Zgodności ITB, Atest PZH, wyposażenie: znak CE

1.8. Jednostka obmiaru:

(1m² , 1m , 1m³ , 1 kg , 1 szt , 1 kpl , 1 elem 1 kpl)

Przy wyznaczaniu zasad określania ilości robót i materiałów należy stosować ogólne przepisy zawarte w częściach ogólnych zawartych w poszczególnych częściach KNR, KNNR, i kalkulacji indywidualnych dla wykonywania poszczególnych robót.

1.9. Odbiór :

Zgodnie z odpowiednimi normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wyd. Arkady, Warszawa 1990 oraz wytycznymi zawartymi w informacjach technicznych poszczególnych producentów.

Elementy zakryte podlegają bezwzględemu odbiorowi przez Inspektora Nadzoru za potwierdzeniem wpisem w dziennik budowy.

1.10. Podstawa płatności :

Na warunkach ustalonych pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

1.11. Przepisy związane :

Instrukcje i certyfikaty producentów.

Odpowiednie normy i przepisy.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych, wyd. Arkady, Warszawa 1990.

UWAGA !

1.WSZYSTKIE PRZYTOCZONE Z NAZWY W N.N. SPECYFIKACJI MATERIAŁY SĄ WYZNACZONE PRZEZ AUTORA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I STANOWIĄ BAZĘ DLA INNYCH RÓWNORZĘDNYCH –DO UZGODNIENIA Z PROJEKTANTEM W ZAKRESIE ZASTOSOWANIA.

2.PRZEDSTAWIONA W KOSZTORYSIE INWESTORSKIM PODSTAWA WYCENY (BAZA KNR, KNNR,) STANOWI BAZĘ INWESTORSKĄ I NIE JEST WYZNACZNIKIEM DLA OFERENTÓW.

OPRACOWAŁ :