

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Na zadanie

**BUDOWA TRZECH STACJI ŁADOWANIA WRAZ Z MAGAZYNEM ENERGII ORAZ ZAPLECZEM
ADMINISTRACYJNO-TECHNICZNYM NA POTRZEBY MIEJSKIEJ KOMUNIKACJI - ENERGIA Z
NATURY**

BUDYNEK HALI WARSZTATOWEJ

ADRES INWESTYCJI: 11-700 MRĄGOWO
DZIAŁKA NR 380
OBRĘB POLSKA WIEŚ, GM. MRĄGOWO

INWESTOR: GMINA MIASTO MRĄGOWO
UL. KRÓLEWIECKA 60A
11-700 MRĄGOWO

KATEGORIA OBIEKTU: XVII

ID. DZIAŁKI: 281003_2.0018.380

PROJEKTANT:

Branża

konstrukcyjno – budowlana

mgr inż. Mariusz Piórkowski

upr. bud. nr WAM/0051/PBKb/22

MRĄGOWO - MARZEC - 2025

mgr inż. Mariusz Piórkowski
upr. bud. nr WAM/0051/PBKb/22
KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA
DO PRAC...
Nr ewid. WAM/0051/PBKb/22

SPIS ZAWARTOŚCI

STWiORB

do dokumentacji technicznej na inwestycję polegającą na : BUDOWA TRZECH STACJI ŁADOWANIA

WRAZ Z MAGAZYNEM ENERGII ORAZ ZAPLECZEM ADMINISTRACYJNO-TECHNICZNYM NA POTRZEBY

MIEJSKIEJ KOMUNIKACJI - ENERGIA Z NATURY Dotyczy BUDYNKU HALI WARSZTATOWEJ

B-O kod CPV – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
- 1.2. Przedmiot i zakres robot
- 1.3. Informacja o terenie budowy
- 1.4. Przekazanie placu budowy
- 1.5. Zabezpieczenie terenu budowy
- 1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
- 1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie
- 1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu
- 1.10. Nazwy i kody; grup i kategorii robot /CPV/
- 1.11. Określenia podstawowe

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów
- 2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów
- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom
- 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

- 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robot.
- 5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 5.3. Likwidacja placu budowy

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR

- 6.1. Zasady kontroli i jakości robot.
- 6.2. Pobieranie próbek
- 6.3. Badania i pomiary
- 6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego
- 6.5. Dokumentacja budowy

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I ODBIORU ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady
- 7.2. Zasady określania ilości
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Czas przeprowadzania pomiarów

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 8.1. Odbiór końcowy

9. ROZLICZENIE ROBÓT

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

do dokumentacji technicznej na inwestycję polegającą na : BUDOWA TRZECH STACJI ŁADOWANIA WRAZ Z MAGAZYNEM ENERGII ORAZ ZAPLECZEM ADMINISTRACYJNO-TECHNICZNYM NA POTRZEBY MIEJSKIEJ KOMUNIKACJI - ENERGIA Z NATURY

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego.

**BUDOWA TRZECH STACJI ŁADOWANIA WRAZ Z MAGAZYNEM ENERGII ORAZ ZAPLECZEM
ADMINISTRACYJNO-TECHNICZNYM NA POTRZEBY MIEJSKIEJ KOMUNIKACJI - ENERGIA Z NATURY**

Dotyczy BUDYNKU HALI WARSZTATOWEJ

Zakres

Zakres opracowania jest następujący:

Ławy fundamentowe

Posadowienie konstrukcji stalowej przewidziano bezpośrednio na stopach fundamentowych, wykonanych z betonu C25/30. Stopy fundamentowe o wymiarach zgodnych z rysunkami konstrukcyjnymi należy zbroić siatkami prętów $\varnothing 12$ A-IIIIN (B500SP). Podwalinę zbroić prętami $\varnothing 12$ oraz $\varnothing 8$ A-IIIIN (B500SP).

Konstrukcja

Konstrukcję nośną ram głównych tworzą dźwigary kratowe wykonane z profili zamkniętych oparte na słupach stalowych z profili gorącowalcowanych. Konstrukcję nośną ram szczytowych tworzą belki wykonane z profili gorącowalcowanych oparte na słupach stalowych z profili gorącowalcowanych

Dach

Zaprojektowano więźbę dachową stalową

Projektowany budynek posiada dach dwuspadowy o nachyleniu 3°.

Pokrycie dachu

Pokrycie z płyt warstwowych mocowane jest do dwuprzęsłowych płatwi stalowych

Podłogi i posadzki

Podłoże pod posadzki :

- izolacja przeciwwilgociowa – hydroizolacja dwuskładnikowa bez rozpuszczalników
- wykonanie warstwy betonowej posadzki 20cm.

Stolarka budowlana

Drzwiowa zewnętrzna i wewnętrzna

Zgodnie wytycznymi producenta

Orynnowanie, rury spustowe oraz obrobki blacharskie

Rury spustowe $\varnothing 100$ i orynnowanie $\varnothing 150$ z blachy stalowej w kolorze grafitowym RAL 7024.

Roboty wykończeniowe zewnętrzne

Opaska budynku

Z polbruku na podsypce piaskowej i warstwie odsączającej. Zachować spadek od budynku 1÷2%.

1.3. Informacja o terenie budowy

Obszar objęty opracowaniem znajduje się na działce nr 380 w obrębie Polska Wieś gm. Mrągowo.

1.4. Przekazanie placu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminach określonych w umowie o wykonanie robót wskazując:

- oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne i nadziemne;
- dostęp do wody i energii elektrycznej oraz sposób odprowadzenia ścieków;
- miejsce składowania materiałów.

1.5. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, 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, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak

rurociągi, kable itp.. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu 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.

1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej oraz podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie i wokół terenu budowy, a także będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych

1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

Wykonawca ma obowiązek spełniać wymagania określone w rozporządzeniach:

-Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401); -Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Organizacja ruchu zostanie uwzględniona w Projekcie Organizacji Ruchu – nie dotyczy

1.10. Ogrodzenie placu budowy

Ogrodzenie na placu budowy - istniejące

1.11. Nazwy i kody; grup i kategorii robót według Wspólnego Słownika Zamówień /CPV/

Dział - 45.000000-7- roboty budowlane;

Grupa - 45200000-9- Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej;

Kategoria robót zasadniczych - 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Ponadto, jako roboty przygotowawcze, zabezpieczające i uzupełniające występują:

Kod CPV – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków.

Kod CPV – 45111200-0 roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Kod CPV – 45261000-4 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych

Kod CPV – 45320000-6 – roboty izolacyjne

Kod CPV – 45410000-4 – tynkowanie

Kod CPV – 45442100-8 – roboty malarskie

Kod CPV – 45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej

Kod CPV – 45262522-6 – roboty murarskie

Kod CPV – 45431100-8 – podłogi i posadzki

Kod CPV – 45421160-3 – ślusarka

Kod CPV – 45320000-6 – izolacje cieplne

Kod CPV – 45233222-1 – roboty w zakresie kładzenia chodników

Kod CPV – 45431200-9 – okładziny z płytek ceramicznych

Kod CPV – 45450000-06 – okładziny zewnętrzne

Kod CPV – 45261300-7 – obrobki blacharskie ryny, rury spustowe i parapety

1.12. Określenia podstawowe

Stosować się do określeń i sformułowań zawartych w ustawie – prawo budowlane /Dz. U. 03.207.2016/ oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami /Dz. U. Nr 109 z dnia 12 maja 2004 r./ oraz Ustawą o wyrobach budowlanych /Dz. U. 2004.92.881/

Użyte w ST, wymienione poniżej definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

- ☐ Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę;
- ☐ Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

- ▣ Bruzda instalacyjna – zagłębianie w ścianie lub posadzce budynku, specjalnie uformowane lub wykute w celu prowadzenia w nim przewodów, w tym także gazowych; bruzdy z przewodami gazowymi mogą być niewypełnione i odkryte, wypełnione materiałem budowlanym nie powodującym korozji przewodu lub przykryte ekranami z otworami wentylacyjnymi;
- ▣ Certyfikacja zgodności – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi;
- ▣ Deklaracja zgodności – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;
- ▣ Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robot (budowy);
- ▣ Dziennik budowy – opatrzone pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robot, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, wykonawcą i projektantem;
- ▣ Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;
- ▣ Komin – murowana, betonowa lub metalowa konstrukcja zawierająca pionowe przewody (przewod) do odprowadzania zanieczyszczonego powietrza lub spalin na zewnątrz budynku;
- ▣ Księga obmiarów – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru wykonywanych robot w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;
- ▣ Obciążenie dynamiczne – obciążenie działające uderowo lub cyklicznie, wywołujące siły bezwładności w konstrukcji;
- ▣ Obciążenie temperaturą – różnica temperatury konstrukcji w jej przekrojach oraz różnica temperatury konstrukcji w stosunku do jej temperatury w czasie budowy lub montażu;
- ▣ Obciążenie statyczne – obciążenie, którego wartość przyrasta powoli, nie wywołując siły bezwładności w konstrukcji;
- ▣ Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi; obiekt małej architektury; budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- ▣ Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robot z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla tego rodzaju robot;
- ▣ Parametry geotechniczne – wielkości określające cechy gruntów budowlanych;
- ▣ Podłoże gruntowe – strefa, w której właściwości gruntów mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację budowli;
- ▣ Podłoże jednorodne – podłoże stanowiące jedną warstwę geotechniczną do głębokości równej co najmniej 2B (B- szerokość największego fundamentu budowli) poniżej poziomu posadowienia;
- ▣ Podłoże warstwowe – podłoże, w którym do głębokości równej 2B poniżej poziomu posadowienia występuje więcej niż jedna warstwa geotechniczna;
- ▣ Polecenie inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robot lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- ▣ Powierzchnia poślizgu – powłócznia, na której w każdym jej punkcie występują naprężenia styczne równe wytrzymałości gruntu na ścinanie;
- ▣ Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robot budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- ▣ Projektant – autor Dokumentacji Projektowej;
- ▣ Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiany obiektu będącego przedmiotem robot;
- ▣ Stan graniczny – stan podłoża gruntowego lub budowli posadowionej na tym podłożu, po osiągnięciu, którego uważa się, że budowla (lub jej element) zagraża bezpieczeństwu albo nie spełnia określonych wymagań użytkowych;
- ▣ Stan graniczny naprężenia w podłożu gruntowym – stan, w którym w każdym punkcie danego obszaru występuje naprężenie styczne równe wytrzymałości na ścinanie;
- ▣ Studzienka (komora) wodociągowa – obiekt na przewodzie wodociagowym, przygotowany do zamontowania armatury (np. zasuwa, odpowietrznik, odwadniacz, wodomierz, itp.);
- ▣ Właściwości charakterystyczne – średnie wartości ustalone na podstawie badań lub podane w normach. Symbole charakterystycznych obciążeń uzupełnia się indeksem „n” umieszczonym u dołu, a symbole charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „n” u góry;
- ▣ Wartości obliczeniowe – wartości uwzględniające możliwe odchylenia od wartości charakterystycznych; w przypadku parametrów geotechnicznych uwzględniające niejednorodność gruntów oraz niedokładność ich badania. Symbole obliczeniowych wartości obciążeń uzupełnia się indeksem „r” umieszczonym u dołu, a symbole obliczeniowych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „r” u góry. Wartość obliczeniowa obciążeń ustala się przez pomnożenie wartości charakterystycznej przez współczynnik obciążenia g_f , a wartość obliczeniową parametru geotechnicznego – przez pomnożenie przez współczynnik materiałowy g_m ;

☒ Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Skróty – symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter wyrazów

Skróty użyte w opracowaniu:

ST – Specyfikacje Techniczne

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

PE – polietylen

PCW, PCV – Polichlorek winylu

PN – Polska Norma

BN – Branżowa norma

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

NN – Niskie Napięcie

SN – Średnie Napięcie

BSO- bez spoinowy system ocieplenia

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów

Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych spełniających wymogi art.5 – prawa budowlanego, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie także zgodne z wymogami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca robot powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji i zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidzianych do realizacji robot- właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności a także inne prawnie określone dokumenty. Wykonawca jest zobowiązany przez okres wykonywania robot przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie materiałów na plan budowy. Tymczasowe miejsce składowania powinny być uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego i dostępne dla inspektora nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów lub w nieodpowiednich warunkach konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

2.3.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za to aby wszystkie materiały i wyroby wbudowywane lub instalowane w trakcie robot budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 – prawa budowlanego oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.3.2. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robot a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w uzgodnieniu z projektantem może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub wyrobów nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen materiałów.

Każdy rodzaj robot, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały lub wyroby budowlane Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Wykonawca chcąc zamienić materiał na inny musi to uzgodnić z autorem projektu i mieć zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiał nie może być ponownie zmieniony bez jego zgody.

Niedopuszczalnym jest zmiana kolorystyki pomieszczeń bez zgody autora projektu i akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie wariantowe rozwiązania wymagają formy pisemnej.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robot. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnego rodzaju robot. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy mogą być zdyskwalifikowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego i niedopuszczone do realizacji robot.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

Z uwagi na zasiedlenie budynku szczególnej staranności wymaga doboru środków transportu pionowego / zbrocza, liny, żurawie przyściennie/.

Środki transportu Wykonawca powinien uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Dobór środków transportu kołowego i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom tras komunikacyjnych. Wykonawca musi dostosować się do obowiązujących lokalnych ograniczeń co do gabarytów i obciążenia na oś. Ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem się. Inspektor nadzoru inwestorskiego powinien zabronić stosowania środków transportu, które zagrażają bezpieczeństwu oraz poszanowaniu uzasadnionych interesów osób trzecich lub naruszają lokalną infrastrukturę, w tym wypadku chodniki i ogrodki przydomowe.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ostatecznego odbioru.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wszystkie roboty objęte zamówieniem powinny być zgodne z dokumentacją a projektową, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanej na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w tytleniu i wykonaniu robót zostaną, jeśli tego wymagać będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wykonanie każdego rodzaju prac powinno być odnotowane w dokumentach budowy w postaci wpisu do dziennika budowy, sporządzenie dokumentów badań i pomiarów inwentaryzacji bieżącej oraz protokołu odbioru robót.

5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

5.3. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu budowy.

Uporządkowanie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku i nie wymaga dodatkowej zapłaty a mieści się w kosztach ogólnych Wykonawcy. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach z dnia 11 marca 2006r. / Dz. U. z 2005r Nr 175 poz. 1458/. Wykonawca powinien posiadać kartę przekazania odpadów do miejsc do tego przeznaczonych.

W przedmiarze robót należy przyjąć wywiezienie złomu stalowego do najbliższego skupu a gruz i inne odpady do najbliższego wysypiska śmieci z uwzględnieniem ich utylizacji.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR

6.1. Zasady kontroli i jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów. Zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek, badania materiałów i robót.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a jeśli nie zostały ustalone to w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wszelkie badania zlecone na zewnątrz będą obciążać kosztowo Wykonawcę.

6.2. Pobieranie próbek

Probki do badań 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 nadzoru inwestorskiego będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm, aprobatami, instrukcjami producentów materiałów lub innych procedur zaakceptowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki pomiarów lub badań w uzgodnionym terminie.

6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

Na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości o ile kwestionowane materiały nie zostaną usunięte przez Wykonawcę z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Probki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane w sposób przez niego zaakceptowany.

6.5. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy wynika z art. 3 pkt 13 Prawa budowlanego oraz treści zawartej umowy o roboty budowlane z Wykonawcą. W tym wypadku należy prowadzić ksiązkę obmiaru robot oraz gromadzić certyfikaty ma znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub aprobaty techniczne. Niezależnie od tego należy wykorzystać protokoły konieczności dotyczące robot zamiennych i dodatkowych i kosztorysy na te roboty na warunkach określonych w umowie pomiędzy stronami.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej na właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępnianiu do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. przedmiar robot powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robot podstawowych: w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczególnym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robot podstawowych. Spis działów przedmiaru robot powinien przedstawiać podział wszystkich robot budowlanych w danym obiekcie według Wspólnego Słownika Zamowień. Dalszy podział przedmiaru robot należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych.

Tabele przedmiaru robot powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

Ogólne zasady obmiaru robot dotyczy wynagrodzenia objętego kosztorysem powykonawczym. Obmiar robot będzie określać faktyczny zakres robot wyliczony w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robot dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego terminie i zakresie obmierzanych robot. Powiadomienie powinno nastąpić co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robot ulegających zakryciu lub zanikających oraz robot rozbiórkowych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach podanych w przedmiarze robot lub specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania tych robot. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli zawarta umowa nie stanowi inaczej.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów .

Na podstawie katalogów nakładów rzeczowych w jednostkach tam przyjętych.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należnym stanie przez cały okres trwania robot.

Urządzenie i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robot wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.4. Czas przeprowadzania pomiarów.

Obmiar należy przeprowadzić przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robot a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robot zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania.

Obmiar robot ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione do książki obmiarów, względnie umieszczonych na karcie obmiarowej.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: częściowy, etapowy, robot zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, po okresie rękojmi, ostateczny / pogwarancyjny/.

Zasady odbioru robot określa umowa o roboty budowlane pomiędzy stronami.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robot ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robot, które w dalszym okresie realizacji robot nie będzie można ustalić. Odbiór taki musi być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie

ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robot.

Gotowość danej części robot do odbioru zgłasza Wykonawca w formie pisemnej do siedziby Zamawiającego z równoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbioru dokonuje inspektor w terminie uzgodnionym w umowie pomiędzy stronami w formie pisemnej.

8.3. Odbiór częściowy i etapowy.

Umowa pomiędzy stronami reguluje ewentualne odbiory częściowe i etapowe.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robot.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości robot stanowiących techniczną całość.

Roboty do częściowego lub etapowego odbioru zgłasza Wykonawca inspektorowi nadzoru inwestorskiego i formie pisemnej do siedziby Zamawiającego

8.4. Odbiór techniczny.

Odbiór końcowy należy przeprowadzić w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie pomiędzy stronami.

Odbiór końcowy powinien być dokonany przez komisję wyznaczoną przez Zamawiającego z udziałem inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy.

Z odbioru należy sporządzić protokół, w którym należy odnieść się do warunków zawartych w umowie oraz dokumentacji technicznej. Ponadto należy numerycznie wymienić zgłoszone do usunięcia przez Wykonawcę wady i usterki wraz z podaniem terminów na to przeznaczonych.

W czasie odbioru Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robot zanikających i ulegających zakryciu, zgłasza w zakresie wykonanych robot uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robot poprawkowych lub uzupełniających, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość robot w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganych dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robot w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

8.5. Odbiór po okresie rękojmi.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy pomiędzy stronami;
- protokołu odbioru końcowego;
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego;
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad.

8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robot związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub / oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.7. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca jako odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiając przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Zgodnie z prawem budowlanym w skład dokumentacji powykonawczej wchodzi:

- projekt budowlany, wykonawczy;
- protokoły z odbiorów robot;
- protokoły z badań, pomiarów i ustaleń;
- dokumentacja powykonawcza uwiarygodniona przez inspektora nadzoru inwestorskiego w razie potrzeby przez projektanta;
- oświadczenie kierownika budowy o:
 - ☒ zgodności wykonania robot zgodnie z umową i dokumentacją techniczną;
 - ☒ doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- aprobaty techniczne certyfikaty na wyroby i materiały budowlane.

Jeżeli w trakcie realizacji robot zaistnieje potrzeba wykonania mających znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawą do rozliczenia robot są:

- protokoły odbioru robot;
- warunki określone pomiędzy stronami w umowie.

Podstawa płatności są faktury VAT dostarczone do siedziby Zamawiającego.

