**Załącznik nr 2 a do umowy**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**(dalej zwaną „Specyfikacją Techniczną”)**

1. **OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

**Inspektor (przedstawiciel Zamawiającego)** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania
w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez Inspektora.

**Polecenie Inspektora (przedstawiciela Zamawiającego)** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Przedmiar** – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

1. **WSTĘP**
	1. **Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania
i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach:

**Roboty budowlane „Naprawa uszkodzonych elementów strzelnicy garnizonowej typ B kl I w Kątach Węgierskich”.**

Adres kompleksu: **Kompleks wojskowy Kąty Węgierskie gm. Nieporęt.**

**Dane podstawowe na temat obiektu lub budynku:**

Strzelnica garnizonowa typ „B” klasy „I” , oś 200 m, szerokość 40 m.

Obwałowanie ziemne z konstrukcjami żelbetowymi, stalowymi i drewnianymi.

Rok budowy - 1983;

Rok ostatniego remontu - 2014.

**Zakres robót zgodnie z Przedmiarem obejmuje m.in.:**

1. **Naprawa przesłony nr 1:**

- naprawa blach w dolnych półkach okien przesłon polegająca na wycięciu blachy w miejscu uszkodzeń i wspawaniu formatek z blachy stalowej czarnej gr. 12 mm wraz z pomalowaniem;

- demontaż elementów drewnianych uszkodzonych podczas strzelań, wycięcie uszkodzonych elementów drewnianych konstrukcji przesłony, zdemontowanie i odkład żwiru wypełniającego ściany przesłony;

- montaż konstrukcji przesłony w miejscu uprzedniego demontażu oraz uzupełnienie desek osłonowych;

- wypełnienie przestrzeni między okładziną z desek a elementami konstrukcji przesłony żwirem uprzednio usuniętym wraz z zakupem brakującego żwiru.

1. **Naprawa przesłony nr 2:**

- rozebranie obicia części ścian drewnianych z desek, wycięcie uszkodzonych elementów drewnianych konstrukcji przesłony.

- montaż nowych elementów konstrukcji przesłony w miejscu uprzedniego demontażu oraz uzupełnienie desek osłonowych.

1. **Naprawa przesłon nr 3, 4, 5, 6:**

- rozebranie obicia części ścian drewnianych z desek, wycięcie uszkodzonych elementów drewnianych konstrukcji przesłony.

- montaż nowych elementów konstrukcji przesłony w miejscu uprzedniego demontażu oraz uzupełnienie desek osłonowych;

- dwukrotne malowanie farbą chlorokauczukową powierzchni metalowych przesłon.

**4) Naprawa stanowisk strzeleckich:**

**-** naprawa elewacji muru stanowisk strzeleckich;

- obróbki murków stanowisk strzeleckich z blachy stalowej ocynkowanej gr. 1,5 mm;

- wymiana opraw żarowych hermetycznych.

**5) Formowanie skarp kulochwytu głównego i kulochwytu dolnego:**

- usunięcie geosiatki komórkowej z kulochwytu głównego;

- wzmocnienie skarpy kulochwytu głównego geosiatką komórkową oraz formowanie nasypu
z ziemi leżącej na odkładzie;

- formowanie i plantowanie skarp i korony kulochwytu dolnego;

- uzupełnienie odeskowania skarpy kulochwytu głównego balami gr. 50 mm;

- uzupełnienie i uformowanie wałów ochronnych wraz z zakupem piasku kopanego.

**Uwaga!**

 **Szalowanie (okładziny) żelbetowych ścian i konstrukcji stalowej (słupy i podciągi) balami drewnianymi gr 50mm**

 Okładziny ścian betonowych i podciągów wykonać z impregnowanych bali drewnianych
z drewna iglastego gr. 50 mm na ruszcie drewnianym. Ruszt pod bale wykonać z łat z drewna iglastego 50x75 mm i 50x50 mm (okładziny słupów stalowych). Bale jednostronnie strugane z obustronnym felcem. Do mocowania rusztu wykorzystać istniejące nawiercone otwory pod kotwy stalowe na ścianach oraz istniejące przyspawane łączniki stalowe (kątowniki 50x50x5) do słupów i podciągów. Mocowanie łat do kątowników na konstrukcji stalowej słupów
i podciągów, wkrętami do drewna.

 **Profilowanie i zabezpieczenie nasypu kulochwytu głównego**

 Skarpa ziemna (nasyp) kulochwytu głównego posiada wzmocnienie powierzchni geosiatką komórkową. W wyniku strzelania nastąpiło uszkodzenie geosiatki na części powierzchni skarpy nasypu. Odtworzenie skarpy polegało będzie na jej wyprofilowaniu, wymianie geosiatki i zabezpieczeniu dolnej płaszczyzny skarpy przed obsuwaniem się ziemi ze skarpy, które powstaje na skutek jej ostrzeliwania.

- wymienić palisadę z impregnowanych bali drewnianych 50 mm układanych poziomo
i podpartych impregnowanymi krawędziakami10x10 cm wkopanymi w grunt w rozstawie
co ok. 1,00 m;

- wyprofilować skarpę na całej długości kulochwytu głównego;

- zamontować geosiatkę komórkową o wysokości 150 mm;

- uzupełnić ziemię w geosiatce komórkowej;

- wykonać niwelacje terenu przy stanowiskach podnośników poza kulochwytem dolnym.

 **Profilowanie kulochwytu dolnego**

 Odtworzenie kulochwytu dolnego, polega na wykonaniu niwelacji jego płaszczyzn bocznych
i korony z uzupełnieniem ubytków ziemi.

 **Uwagi do realizacji robót**

- realizacje robót wykonać przy właściwych warunkach atmosferycznych,

- roboty realizować z zachowaniem ostrożności, bez używania ciężkiego sprzętu mechanicznego aby nie spowodować dodatkowych drgań konstrukcji – używać lekkich elektronarzędzi;

- impregnację bali drewnianych i łat rusztu pod okładzinę oraz desek osłonowych wykonać metodą kąpieli środkiem ogniochronnym i grzybobójczym FOBOS–M–4 kolor (kolor brązowy);

- impregnację desek osłonowych wykonać dodatkowo metodą dwukrotnego opryskiwania ciągłego środkiem impregnacyjnym DREWNOCHRON w kolorze brązowym.

**Roboty realizować z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych.**

**Ze względu na specyfikę obiektu wykonawca zobowiązany będzie do realizacji robót
w ściśle określonym terminie, tj. 1-31.08.2022 r.**

* 1. **Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i należy ją stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 2.1.

* 1. **Ogólne wymagania dotyczące robót**
1. Miejscem realizacji robót jest „teren zamknięty” w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. Poruszanie się po terenie zamkniętego kompleksu wojskowego wymaga wydania przepustek dla pracowników oraz pojazdów samochodowych. Pracownicy Wykonawcy winni przebywać wyłącznie w strefie przekazanego placu budowy, winni respektować polecenia służb dyżurnych.
2. Roboty należy wykonać zgodnie z zasadami ochrony środowiska i warunkami bezpieczeństwa pracy.
3. Roboty należy wykonać zgodnie z prawem budowlanym i obowiązującymi normami.
4. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach, które mogą mieć wpływ na jakość i sposób wykonania robót.
5. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń.
	1. **Dokumenty odniesienia**

Roboty należy wykonywać zgodnie z:

1. Zapisami Specyfikacji Technicznej;
2. Obowiązującymi przepisami w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (Tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351);
3. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003.47.401)
4. Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. z późniejszymi zmianami **Prawo energetyczne**
**(**Dz. U. z 2021.716);
5. Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. 2021 r. poz. 779);
6. Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność
z zakresem i technologią robót wynikającą z załączonego do zamówienia Przedmiaru robót, Specyfikacją Techniczną, zestawieniem elementów konstrukcyjnych i z Poleceniami Inspektora.

* 1. **Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

* 1. **Dokumentacja**

Przetargowa dokumentacja będzie zawierać:

* Przedmiar robót,
* Specyfikację Techniczną,
* zestawienie Materiałów do wykonania zadania,
	1. **Zgodność robót ze Specyfikacją Techniczną**

Opis przedmiotu zamówienia, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Wykonawcy stanowią integralną część umowy o roboty budowlane, 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 opisie przedmiotu zamówienia, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone Materiały będą zgodne z opisem przedmiotu zamówienia i Specyfikacją Techniczną.

Dane określone w opisie przedmiotu zamówienia i w Specyfikacji Technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy Materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy Materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z opisem przedmiotu zamówienia zawarte w Przedmiarze robót, Specyfikacji Technicznej i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a efekt/elementy robót rozebrany na koszt Wykonawcy.

* 1. **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.

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

Wykonawca jest zobowiązany do ogrodzenia i zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

* 1. **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:

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 środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

* zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
* możliwością powstania pożaru.

Wykonawca zobowiązuje się prowadzić gospodarkę odpadami wytworzonymi w trakcie realizacji umowy zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 32 ustawy o odpadach (Dz.U. z 2021 r.,
poz.779). Na terenie prowadzenia robót mogą wystąpić liczne zagrożenia dla drzew
i krzewów w postaci bezpośrednich uszkodzeń dlatego Wykonawca zobowiązany jest do ochrony oraz przywrócenia do stanu pierwotnego terenów zielonych, a także
w porozumieniu z administratorem wykonać nasadzenia kompensacyjne w przypadku nieodwracalnego zniszczenia drzew i krzewów.

Wykonawca uprzątnie z placu budowy Materiały po demontażu i rozbiórce.

* 1. **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

* 1. **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

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

Wszelkie Materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych Materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. Materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych Materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

* 1. **Materiały z rozbiórki (demontażu)**

Materiały z demontażu w dobrym stanie technicznym i nadające się do dalszego wykorzystania po uzgodnieniu z Inspektorem TUN, Wykonawca przekaże do magazynu SOI Zegrze. Odpady powstałe podczas wykonywania remontu stanowią własność Wykonawcy zgodnie z art. 3 pkt. 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779):

* materiały pochodzące z wymiany podczas wykonywania prac konserwacyjnych, zakwalifikowane jako złom stalowy, złom kolorowy traktowane są jako odpad i winny być wywiezione przez Wykonawcę sprzedane w punkcie skupu złomu. Wykonawca zobowiązany jest do pomniejszenia wynagrodzenia za konserwację o wartość uzyskaną ze sprzedaży złomu.
* materiały z demontażu nie nadające się do dalszego wykorzystania (np.: gruz itp.) traktowane są jako odpad, którego wytwórcą jest Wykonawca i który jest zobowiązany do wywiezienia go z terenu budowy;
* wywóz odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne Wykonawca transportuje do najbliższego zakładu utylizacji jednak nie dalej niż 20 km.
	1. **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i za urządzenia, takie jak rurociągi, kable itp. 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 na terenie budowy i powiadomić Inspektora (przedstawiciela Zamawiającego) o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi przedstawiciela Zamawiającego 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 i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1. **MATERIAŁY**
	1. **Źródła uzyskania Materiałów**

Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że Materiały zastosowane
do wykonania robót są dopuszczone do obrotu, posiadają wymagane przepisami certyfikaty, deklaracje i spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót.

* 1. **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 (przedstawiciela Zamawiającego).

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy
w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

* 1. **Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione
z terenu 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 niezaakceptowane Materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem
i niezapłaceniem.

* 1. **Wariantowe stosowanie Materiałów**

Opis przedmiotu zamówienia oraz Specyfikacja Techniczna nie przewiduje możliwości wariantowego zastosowania rodzaju Materiału.

***Wymagane parametry techniczne Materiałów wynikają z załączonego do zamówienia Przedmiaru.***

* 1. **Materiały równoważne**

**●** W przypadku wystąpienia w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót lub w przedmiarze robót lub zestawieniu materiałowym: nazw producenta, znaku towarowego, patentu, pochodzenia w odniesieniu do wymaganych materiałów
i urządzeń – Zamawiający zaleca, aby traktować takie wskazania, jako przykładowe
i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów i urządzeń
**o równoważnych parametrach technicznych i funkcjonalnych,** nie gorszych niż określone w dokumentacji oraz posiadających stosowne dopuszczenia, certyfikaty
i aprobaty techniczne.

**●** Zastosowane materiały **równoważne** muszą odpowiadać cechom technicznym
i jakościowym materiałów wskazanych w dokumentacji technicznej. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisane przez Zamawiającego
w dokumentacji technicznej, zobowiązany jest wykazać, że zastosowane materiały
i roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego – art. 30 ust. 5 ustawy Pzp.

1. **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 Specyfikacji Technicznej, 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 opisie przedmiotu zamówienia, Specyfikacji Technicznej
i Poleceniach 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 do Inspektora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

1. **TRANSPORT**

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

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 opisie przedmiotu zamówienia, Specyfikacji Technicznej i Poleceniach Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające 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.

1. **WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia wymaganiami Specyfikacji Technicznej, projektu organizacji robót oraz Poleceniami Inspektora.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia Materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, opisie przedmiotu zamówienia i w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań Materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach Materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

1. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
	1. **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.

* 1. **Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te Materiały, które posiadają:

certyfikat ze znakiem bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność
z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobaty technicznej oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

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

W przypadku Materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez Specyfikację Techniczną, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Jakiekolwiek Materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

1. **DOKUMENTACJA ROBÓT**
	1. **Dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

* protokoły przekazania terenu budowy – protokół wprowadzenia,
* umowa,
* protokoły robót ulegających zakryciu,
* protokoły odbioru robót,
* notatki z ustaleń.
	1. **Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek 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.

1. **OBMIAR ROBÓT**
	1. **Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i Specyfikacji Technicznej w jednostkach ustalonych
w kosztorysie.

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

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

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony w czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora.

* 1. **Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie 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 świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

* 1. **Czas przeprowadzenia obmiaru**

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

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

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

1. **ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru:

a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

b) odbiorowi końcowemu,

c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

* 1. **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

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

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

Odbioru robót dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie
i z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

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 opisem przedmiotu zamówienia, Specyfikacją Techniczną
i uprzednimi ustaleniami.

* 1. **Odbiór końcowy**

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

* 1. **Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu nie później niż 2 tygodnie przed upływem okresu gwarancji. Z odbioru zostanie spisany protokół pogwarancyjny robót.

1. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Wysokość wynagrodzenia Wykonawcy określa się według cen jednostkowych z kosztorysu ofertowego oraz rzeczywiście wykonanych i odebranych robót. Ceny jednostkowe kosztorysu ofertowego mają charakter cen ryczałtowych (niezmiennych).

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić książkę obmiaru robót i obliczać wynagrodzenie kosztorysowe po wykonaniu uzgodnionego zakresu robót.

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

* robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
* wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
* wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
* koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
* podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych w kosztorysie nie należy wliczać podatku VAT.