

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (S.T.)

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiot robót:

**Przedmiotem zamówienia jest wymiana bram w budynku magazynowym nr 10 w Składnicy Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych w Ełku, ul. Wilcza 2,
19-301 Ełk**

Kod CPV : - 45421148-3 Instalowanie bram

Inwestor:

**Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
ul. Grzybowska 45
00- 844 Warszawa**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót budowlanych

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych Składnica w Ełku Nowa Wieś Ełcka, ul. Wilcza 2 19-301 Ełk
------------------------------------	--

Nazwa i adres zamawiającego:	Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych ul. Grzybowska 45 00- 844 Warszawa
Nazwy i kody robót budowlanych (CPV): Grupa 452, 454	
45421148-3	Instalowanie bram

Imię i nazwisko autora specyfikacji technicznej:	Branża, roboty:	Data i podpis:
<u>inż. Edward Ostrowski</u>	<u>Ogólnobudowlana</u>	20.09.2021 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00

„Wymiana bram na bramy przemysłowe segmentowe z napędem elektrycznym i ręcznym w budynku magazynowym nr 10”

**Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
Składnica w Ełku
Nowa Wieś Ełcka, ul. Wilcza 2
19-301 Ełk**

Kod CPV : - 45421148-3 Instalowanie bram

WYMAGANIA OGÓLNE

I Część ogólna

1. Zamawiający (Inwestor)

Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
ul. Grzybowska 45,
00-844 Warszawa

1.1. Nazwa zadania

Wykonanie wymiany bram na bramy segmentowe w budynku magazynowym nr 10 w Składnicy Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych w Ełku.

1.2. Charakterystyka ogólna obiektu.

Obiekt wyposażony instalację elektryczną, odgromową oraz w elektroniczny system sygnalizacji włamania. Strzeżony przez Wewnętrzną Służbę Ochrony.

1.3. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą bram na bramy segmentowe przemysłowe z napędem elektrycznym i ręcznym w budynku magazynowym nr 10 w Rządowej Składnicy Agencji Rezerw Strategicznych w Ełku.

1.4. Powierzchnie i rodzaje połączeń dachowych, uzbrojenie:

1.4.1. Budynek magazynowy nr 10

109,0 x 39,5 m

konstrukcja połączenia dachu:

dach płaski dwuspadowy, betonowy - stropodach;

rodzaj pokrycia:

papa termozgrzewalna,

uzbrojenie:

instalacja sygnalizacji włamania i napadu, hydrantowa,

odgromowa - zwody poziome i pionowe FeZn Ø 8 mm;

rynny dachowe, rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, obróbki blacharskie z blachy stalowej, ocynkowanej

1.4.2. Podstawowy zakres robót:

- **wymiana bram na bramy przemysłowe segmentowe z napędem elektrycznym oraz napędem ręcznym**

Odpady powstałe podczas prowadzenia robót t.j. :

- **elementy stalowe ze zdemontowanych bram, bramy siatkowe, kraty ochronne, elementy betonowe, gruz, i inne materiały uzyskane z rozbiórki, zostaną zagospodarowane przez Wykonawcę zgodnie z ustawą o odpadach tj. ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r (Dz. U. z 2020 r poz. 797 z późn. zm.) gdyż jest on wytwórcą odpadów w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 32 w/w ustawy.**

Koszt utylizacji wliczony jest przez Wykonawcę w cenę złożonej oferty.

1.5. Zakres stosowania ST.

Niniejsza ST jest dokumentem przetargowym i stanowi podstawę rozliczania robót budowlanych w obiektach wymienionych w pkt. 1.4.

1.6. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ST.

1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

- 1.7.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.
- 1.7.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.8. Określenia podstawowe

- 1.8.1. **roboty budowlane** – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.8.2. **teren - plac budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.8.3. **dokumentacja budowy** – należy przez to rozumieć, dziennik budowy i protokoły odbiorów.
- 1.8.4. **dziennik budowy** – należy przez to rozumieć opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robot pomiędzy Przedstawicielem Zamawiającego i Kierownikiem robót.
- 1.8.5. **normy europejskie** - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.8.6. **grupy, klasy, kategorie robót** - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002r. z późn. zm.). Patrz niżej: hasło Wspólny Słownik Zamówień (CPV).
- 1.8.7. **przedmiar robót** – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- 1.8.8. **odbior końcowy** - polega na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy wykonanych robót przez osobę lub grupę osób wyznaczoną przez Zamawiającego. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika robót faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy.
- 1.8.9. **roboty podstawowe** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.8.10. **ustalenia techniczne** – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.8.11. **certyfi kat zgodności** - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.8.12. **deklaracja zgodności** - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

1.9. Wyszczególnienie i opis robót pomocniczych i towarzyszących.

Roboty pomocnicze i towarzyszące przy realizacji robót podstawowych to roboty związane z demontażem oraz powtórny montażem czujników instalacji sygnalizacji włamania i napadu zamontowane na bramach oraz elementów innych instalacji kolidujących przy montażu i otwieraniu bram, montaż i demontaż rusztowań.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność ze ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Roboty powinny być wykonane zgodnie z

normami, zasadami wiedzy technicznej dotyczącej robót budowlanych i wytycznymi producenta zastosowanych materiałów przy wykonywaniu posadzki.

1.10.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaże protokolarnie Wykonawcy teren budowy.

1.10.2. Zgodność robót ze ST.

Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a po ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich ustaleń. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją przedmiarową i ST. Wielkości określone w przedmiarze i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji określonego w odpowiednich normach. W przypadku, gdy materiały nie będą zgodne z przedmiarem lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość wykonanych robót, to takie materiały zostaną zastąpione innym, spełniającym wymagania.

1.10.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

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

W szczególności zobowiązuje się Wykonawcę do:

- utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego składowania materiałów budowlanych,
- utrzymywania w czystości dróg wewnętrznych przy placu budowy.

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

1.10.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmował wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.10.5. Ochrona przeciwpożarowa i plan ochrony BiOZ.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie Zamawiającego. 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. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał 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 dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Kierownik robót, zgodnie z art. 21a ustawy *Prawo budowlane*, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), *plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, zwanego „planem bioz”, na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” „Plan BiOZ” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z

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

1.10.6. **Ochrona własności i urządzeń.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji zlokalizowanych w magazynie np. instalacja elektryczna, odgromowa, instalacje sygnalizacyjne itp. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego oraz będzie z nim współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.10.7. **Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na i z terenu budowy.

1.10.8. **Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał 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.

1.10.9. **Ochrona i utrzymanie robót.**

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

1.10.10. **Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

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, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U nr 47, poz.401).

2. **Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.**

2.1. **Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.**

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych, umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt.1 ustawy *Prawo budowlane* – dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowej ST. Wykonawca robót powinien przedstawić Przedstawicielowi Zamawiającego informacje o źródle produkcji, zakupu materiałów przewidzianych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik robót jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania.

Całość materiałów użytych do wykonania robót nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i ST.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw oraz składowaniem materiałów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. W szczególności Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości odpowiednie do robót. Miejsca składowania powinny być uzgodnione z Przedstawicielem Zamawiającego.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały wbudowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w *szczegółowej specyfikacji technicznej*.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego (nie odpowiadające wymaganiom) zostaną przez Wykonawcę niezwłocznie wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Roboty, w których znajdują się nie zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową, licząc się z niezaplaceniem za te roboty.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w ST. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Zamówienia, zostaną przez Przedstawiciela Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do robót.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wszelkie wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie oraz inne parametry techniczne. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Zamówienia, będą na polecenie Przedstawiciela Zamawiającego usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót i ich zgodność z wymaganiami ST, oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Decyzje Przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących

się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji przetargowej, ST a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Przedstawiciel Zamawiającego będzie brał pod uwagę doświadczenia z przeszłości, oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Zgodność robót z wymaganiami ST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich ustaleń. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z przedmiarem i ST. Dane określone w przedmiarze i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów 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 przedmiarem lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość realizowanych robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

5.3. Likwidacja placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uporządkowanie terenu budowy i terenu przyległego stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. Kontrola, badania oraz odbiór robót budowlanych.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót oraz jakość użytych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek oraz badania materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem ewentualnych badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek.

W przypadku konieczności wykonania badań, próbki do badań będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Na zlecenie Przedstawiciela Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub wymienione z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, w przeciwnym przypadku, koszty te pokrywa Zamawiający. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.

6.3. Badania prowadzone przez Zamawiającego.

Przedstawiciel Zamawiającego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty

Wykonawcy są niewiarygodne, to Przedstawiciel Zamawiającego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium prowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.4. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt.13 ustawy Prawo Budowlane, obejmuje:

- protokoły odbiorów,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą, informacje techniczne wyrobu lub aprobaty techniczne,
- pozostałe dokumenty budowy,
- protokół przekazania Wykonawcy Terenu - Placu Budowy,

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą prowadzone przez Wykonawcę i przechowywane będą na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Przedstawiciela Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na jego życzenie oraz przedstawicielom uprawnionych organów.

7. Obmiar robót.

Prowadzenie obmiaru wykonywanych robót nie jest wymagane z uwagi na fakt, że wynagrodzenie za roboty jest wynagrodzeniem ryczałtowym.

8. Odbiór robót budowlanych.

8.1. Rodzaje odbiorów.

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór końcowy, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

8.2. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Przedstawiciela Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego – w obecności Wykonawcy – sporządzając „Protokół końcowego odbioru robót budowlanych”. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze ST. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót odbiega nieznacznie od wymaganej ST i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

8.3. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oświadczenie kierownika robót o zgodności wykonania robót budowlanych z warunkami umownymi, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.
- dziennik budowy,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie z ST;

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

Termin wykonania robót poprawkowych wyznaczy komisja oraz stwierdzi ich wykonanie.

8.4. Odbiór pogwarancyjny - ostateczny.

Pod koniec okresu gwarancji Zamawiający przeprowadza odbiór „pogwarancyjny robót”.

Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- protokołu odbioru końcowego obiektu,
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie gwarancji oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

Odbiór pogwarancyjny robót polega na ocenie wykonanych robót oraz robót związanych z usunięciem ewentualnych wad zaistniałych w trakcie okresu gwarancyjnego.

9. Rozliczenie robót.

Podstawą płatności jest protokół końcowego odbioru dokonany i podpisany przez komisję odbiorową. Obowiązującą formą rozliczenia jest wynagrodzenie ryczałtowe (art. 632 kodeksu cywilnego), i nie może ulec zmianie. Wykonawca w cenie oferty winien ująć wszystkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia.

10. Dokumenty odniesienia i przepisy związane.

- 10.1. ST w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe (BN), instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie ze ST, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.
- 10.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.)
- 10.3. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2018 r. poz. 963).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w ST. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01**

Wymiana drzwi magazynowych otwieranych na bramy przemysłowe segmentowe ocieplane z napędem elektrycznym i ręcznym w budynku magazynowym nr 10 w Składnicy Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych w Ełku

Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
Składnica w Ełku
Nowa Wieś Ełcka, ul. Wilcza 2
19-301 Ełk

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na dostawie wraz z demontażem starych i montażem nowych bram przemysłowych segmentowych z naprawą tynków i uszkodzonych miejsc w budynku magazynowym nr 10 w Składnicy Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych w Ełku.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą i montażem bram przemysłowych segmentowych ocieplanych w budynku magazynowym nr 10 w otworach o wymiarach ca: 3000 x 3500 mm:

- brama do otworu o wymiarach ca. szerokość 3000 mm x wysokość 3500 mm - 12 szt. napęd elektryczny - trójfazowy, oraz ręczny - łańcuch: w tym:
 - brama z drzwiami technicznymi szt. 8 (niski próg - H max. 2 cm. Drzwi techniczne o wymiarach min. 0,90 m x 2,0 m spełniające wymogi par. 239 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r poz. 1065.) to znaczy aby szerokość drzwi w świetle ościeżnicy nie była mniejsza niż 0,90 m. W hali nr 1 oraz hali nr 2 należy zabudować po 2 szt. bram z drzwiami technicznymi, natomiast w hali największej, hali nr 3 należy zabudować 4 szt. bram z drzwiami technicznymi.
 - brama bez drzwi technicznych – 4 szt.

1.3.1. Roboty demontażowe

- odłączenie i demontaż oraz powtórny montaż czujników instalacji sygnalizacji włamania i napadu zamontowanych na bramach - kontaktrony, oraz nad bramami - kamery, czujki ruchu, manipulator szyfrowy - klawiatura,
- demontaż drzwi i odcięcie konstrukcji mocującej bramy, bramy siatkowe, kraty ochronne, stopnie drabin, zakres robót wg potrzeb i uzgodnień z Zamawiającym.

1.3.2. Roboty montażowe:

- montaż przewodnic, ościeżnic i bram przemysłowych segmentowych ocieplanych.

1.3.3. Roboty budowlane i elektryczne – zasilenie napędu bram oraz roboty wykończeniowe:

- a) przygotowanie – wykucie, wycięcie bruzd w ścianach bocznych celem zamontowania przewodnic do bram,

UWAGA! - W bramach od strony rampy samochodowej nie może ulec zmniejszeniu ich światło, zarówno w szerokości jak i wysokości, czyli wymiar 3,0 m x 3,5 m nie może ulec zmniejszeniu.

W bramach od strony rampy kolejowej, jeżeli ze względów technicznych będą trudności z mocowaniem przewodnic bram na istniejących częściach ścian wewnętrznych uwzględniając wykucie – wycięcie bruzd, dopuszcza się zmniejszenie prześwitu bram z szerokości o max. 20 cm. Wysokość światła tych bram nie może ulec zmniejszeniu.

- b) wyrównanie ścian pod montowane przewodnice i ościeżnice oraz obrobienie wyciętych i wykutych otworów,
- c) naprawa uszkodzonych tynków cementowo-wapiennych,
- d) do każdej z bram należy ułożyć ca. od 10 do 30 m przewodu zasilającego silnik napędowy bramy, zakończonym gniazdem trójfazowym pięciobolcowym zamontowanym obok bram.

Przewody należy umieścić w istniejącym korytku zamocowanym na wysokości ca 5 m od poziomu posadzki, a doprowadzenia pionowe wykonać w rurce PCV.

Montaż bram wykonać ściśle wg wskazań producenta-dostawcy bramy np. firmy HORMANN, WIŚNIEWSKI itp.

Uwaga!

- 1. Ze względu na specyficzną konstrukcję magazynów - przedsionki w magazynach, krzywiznę ścian, różną wielkość przedsionków, różną szerokość ścian wewnętrznych na których będą montowane prowadnice bram, oraz różne instalacje zamontowane nad nadprożami bram zaleca się bezwzględne przeprowadzenie wizji lokalnej celem uzgodnienia sposobu montażu bram i realizacji robót oraz prawidłowej wyceny robót.**
- 2. Czynności związane z demontażem i montażem elementów instalacji sygnalizacji włamania i napadu zamontowane na bramach i nad bramami powinny być wykonane wyłącznie przez firmę udzielającą gwarancji na wyżej wymienione systemy.**

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie montażu bram segmentowych ocieplanych oraz naprawy uszkodzonych tynków.

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, aprobatami technicznymi i przepisami obowiązującymi w budownictwie z zakresie robót budowlanych.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z ST i poleceniami przedstawiciela zamawiającego.

2. Dane techniczne bram przemysłowych segmentowych do montażu.

2.1 Płyta bramy.

Z ocieplanych segmentów, z blachy stalowej o grubości 0,5 mm ocynkowanej ogniowo, wys. 625 mm Głębokość montażowa 40 do 42mm, ocieplana, wypełniona pianką poliuretanową nie zawierającą freonu zgodnie z DIN 4102 i DIN 18164, klasa materiałowa B2, z zewnątrz i wewnątrz w strukturze stucco, przedzielona poziomymi przetłoczeniami w równych odstępach co 125 mm. Współczynnik przepuszczalności cieplnej płyty bramy min. $k=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$, obciążenie wiatrowe: klasa 2. Dolny segment bramy z dwukomorową uszczelką progową, górny segment bramy z uszczelką nadproża. Uszczelki wykonano z EPDM.

2.2 Powierzchnia.

Segmenty bramy powlekane farbą gruntującą na bazie poliestru, zewnątrz w kolorze popielatym z palety RAL 7032 i wewnątrz w kolorze białym lub szarym. Ramy ościeżnic i okucia ocynkowane ogniowo.

2.3 Prowadzenie.

Typ prowadzenia - prowadzenie wysokie pod kątem (np. HLK wg Wiśniewski lub inne – różne, umożliwiające montaż bram) – 12 szt. wyrównanie ciężaru poprzez mechanizm sprężyn skrętnych zamocowany za nadprożem, wyposażony w sprężyny skrętne w kolorze srebrno-szarym, bębny do nawijania i boczne liny nośne. Odstawianie płyty bramy za nadprożem, skośnie w pomieszczeniu. Minimalna ilość cykli skrętnych sprężyn – 25.000. Zabezpieczenie bram przed opadnięciem w skutek pęknięcia sprężyny skrętnej poprzez zastosowania atestowanych elementów zabezpieczających.

2.4 Ościeżnica.

Dwustronna ościeżnica kątowna z ocynkowanej ogniowo blachy stalowej z bocznym zabezpieczeniem przed przytrzaśnięciem, pionowe bezpieczne prowadnice, skręcane, wymienne. Uszczelka boczna z dodatkową wargą uszczelniającą. Pozioma, stabilna

podwójna szyna bieżna.

2.5 Zamknięcie bramy.

Wszystkie bramy zamykane elektrycznie (sterowanie przyciskiem zamontowanym wewnątrz magazynu) oraz ręcznie. Drzwi serwisowe wyposażone w samozamykacz, zamykane na zamek patentowy. Wymaga się zastosowania wszystkich zamków posiadającego certyfikat IMP lub Policji, otwieranych od wewnątrz i zewnątrz oraz uchwyty umożliwiające plombowanie wszystkich bram oraz drzwi technicznych od zewnątrz. Bramy z zabezpieczeniem przeciwwłamaniowym i podważeniem. Bramy wyposażone w uchwyty umożliwiające jej otwarcie od wewnątrz i zewnątrz.

Bramy wyposażone w blokadę uniemożliwiającą podniesienie bram w przypadku otwarcia drzwi technicznych.

2.6 Obsługa bramy.

Napęd elektryczny (3-fazowy) oraz ręczny - łańcuch.

2.7 Izolacja cieplna płyty .

min. $k=1.0W/m^2K$

2.8 Kolorystyka.

Zewnętrzne kolor popielaty z palety RAL 7032

2.9 Zabezpieczenia.

Bramy wyposażone od wewnątrz i zewnątrz w atestowane systemowe rozwiązania skutecznie zabezpieczające przed zagrożeniem dla człowieka lub pojazdu który znajduje się w przestrzeni otworu bramy podczas jej zamykania, np. fotokomórki, listwy krawędziowe, Zabezpieczenie w przypadku zerwania linek (zabezpieczenie zapobiega gwałtownemu opadaniu bramy w przypadku zerwania linek); zabezpieczenie w przypadku pęknięcia sprężyn (zabezpieczenie zapobiega gwałtownemu opadaniu bramy w przypadku pęknięcia sprężyny)

2.10 Orientacyjne wymiary otworów.

Nr bramy – prowadzenie np.	Szerokość otworu w świetle mm	Wysokość otworu w świetle mm	Wysokość do stropu mm
Mag. 10 Brama nr 1 - 12 HLK	3000	3500	ca. 7000

Uwaga!

Rzeczywiste wymiary przedmiotowych bram przemysłowych segmentowych planowanych do wbudowania i sposób ich prowadzenia i mocowania, Wykonawca winien ustalić z Zamawiającym, w trakcie niezbędnych oględzin!

3. Materiały podstawowe

- 3.1. Segmentowe bramy przemysłowe, stalowe, ocieplone, z napędem elektrycznym i ręcznym.
- 3.2. Wsporniki oraz elementy konstrukcyjne do mocowania bram,
- 3.3. Pianka poliuretanowa, opakowanie ciśnieniowe,
- 3.4. Zaprawa cementowa, gipsowa,
- 3.5. Wyłączniki nadprądowe,
- 3.6. Przewód kabelkow3y YDY 5 x 2,5 mm²
- 3.7. Gniazda wtykowe

4. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego sprzętu.

5. Transport

Wg punktu 4 ST.

6. Wykonanie robót

- 6.1. Montaż bram przemysłowych segmentowych,
- 6.2. Wyrównanie - naprawa uszkodzonych tynków na ścianach i ościeżach wewnętrznych zaprawą cementową, wyszpachlowanie ościeży gładzią gipsową.
- 6.3. Wykonanie instalacji elektrycznej do napędu bram

7. Kontrola jakości

7.1 Zgodnie z pkt 6 ST.

7.2 Ocena jakości obejmuje:

- Sprawdzenie zgodności wymiarów,
- Sprawdzenie jakości materiału i wykonania profili,
- Sprawdzenie prawidłowości działania segmentów i części ruchomych,
- Sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia bram.
- Sprawdzenie prawidłowości podłączenia gniazd.

8. Obmiar robót

Zgodnie z pkt 7. ST.

9. Odbiór robót

Zgodnie z pkt. 8. ST.

10. Podstawa płatności

Zgodnie z pkt. 9. ST.

11. Przepisy związane

Zgodnie z pkt 10. ST. oraz

PN-EN 14351-1:2006 (U) Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-EN 998-2 2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów

PN-EN 12604 Bramy - Aspekty mechaniczne

PN-EN 12453 Bramy - Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem silnikowym. Wymagania

PN-EN 12635 Bramy - Montaż i użytkowanie.

PN-EN 12424:2002 Bramy – Odporność na obciążenie wiatrem

PN-EN 12433-1:2002 Bramy. Terminologia. Część 1: Typy bram.

PN-EN 12433-2:2002 Bramy. Terminologia. Część 2: Elementy bram.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz.1126)

OBIEKT: Budynek magazynowy nr 10
Wymiana bram w budynku magazynowym nr 10 w
Rządowej Składnicy Rezerw Strategicznych w Ełku.

ADRES: Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych, Składnica w Ełku.
Nowa Wieś Ełcka, ul. Wilcza 2, 19-301 Ełk.

INWESTOR: Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
ul. Grzybowska 45,
00-844 Warszawa

OPRACOWAŁ :

inż. Edward Ostrowski

Warszawa, 20.09.2021 r.

I. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- 1.1. Demontaż bram otwieranych.
- 1.2. Wykucie bruzd, przycięcie ścian, uzupełnienie i wyrównanie tynku po demontażu bram i przygotowanie podłoża do montażu bram i umocowania prowadnic.
- 1.3. Montaż i uruchomienie nowych bram.
- 1.4. Wykonanie zasilenia do napędu bram,
- 1.5. Uporządkowanie placu budowy po robotach.

II. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Informacja dotyczy budynku magazynowego, którego będą dotyczyły roboty budowlane

III . KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 3.1. Zagospodarowanie placu budowy.
- 3.2. Demontaż bram.
- 3.3. Przygotowanie wnęk – elementów ścian na zamocowanie prowadnic bram.
- 3.4. Montaż nowych bram - wymiana bram.
- 3.5. Wykonanie instalacji elektrycznej do zasilenia napędu bram, próby i uruchomienie.

IV . ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA - ZAGROŻENIA

- 4.1. Roboty prowadzone będą na terenie czynnego zakładu pracy. Budynek których dotyczy opracowanie oraz teren bezpośrednio przyległy na okres robót budowlanych powinien zostać wyłączony z użytkowania. Pracownicy zakładu winni być poinformowani o zakazie wstępu na teren budynku oraz w obszar prowadzonych prac.
- 4.2. Nie występuje zagrożenie dla osób postronnych z uwagi na fakt, że zakład jest ogrodzony i nie ma możliwości przedostania się na teren budowy osób niepowołanych.

V . PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

- 5.1. W trakcie transportu i rozładunku materiałów budowlanych – zagrożenie dla pracowników ze strony pojazdów transportowych i urządzeń rozładunkowych.
- 5.2. W trakcie demontażu i wykuwania i wycinania bram oraz wycinania bruzd.
- 5.3. W trakcie wykonywania prac i używania narzędzi z napędem elektrycznym.
- 5.4. W trakcie wykonywania instalacji elektrycznej do zasilania do napędu bram.

VI . ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM – ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE

Zwraca się uwagę osobie nadzorującej roboty budowlane na:

- 6.1. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania, a w szczególności wynikających z prowadzonych prac rozbiórkowych i na wysokości.
- 6.2. Konieczność zapewnienia wyłączenia prądu w instalacjach elektrycznych znajdujących się w obrębie prac budowlanych na czas prowadzenia robót (rozbiórkowych i innych), które mogą powodować zagrożenie porażenia prądem.
- 6.3. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń a w szczególności asekuracji pracowników znajdujących się na wysokości.

- 6.4. Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną, rękawice i kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich.
- 6.5. Wydzielenie i odpowiednie oznakowanie placu budowy oraz stref niebezpiecznych w rejonie pracy sprzętu.
- 6.6. Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych – zastosowania odpowiednich urządzeń o napędzie elektrycznym.
- 6.7. Organizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.
- 6.8. Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny.
- 6.9. Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

UWAGA:

Wykonawca powinien pouczyć pracowników budowlanych o zagrożeniach, jakie mogą się pojawić w trakcie wykonywania robót. Przed przystąpieniem do prac udzielić niezbędnego instruktażu każdemu zatrudnionemu na budowie robotnikowi.

VII . PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 7.1. Przewiduje się, że pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 500 osobodni.
- 7.2. W związku z punktem 7.1. sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia nie jest wymagane, ale z uwagi na istniejące zagrożenia – plan BIOZ powinien zostać opracowany.
- 7.3. *W czasie prowadzenia robót budowlanych należy szczególnie przestrzegać postanowień zawartych w:*
 - *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).;*
 - *Przepisach Prawa Budowlanego z dnia 07-07-1994 (tekst jednolity (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.);*
 - *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001, w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263);*
 - *Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14-03-2000 w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 r. nr 26 poz. 313);*
 - *Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26-09-1997 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. nr 129 poz. 844);*
 - *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2002 r. nr 191, poz. 1596 z późn. zm.);*
 - Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 25 kwietnia 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 963).*