**Załącznik nr 2.2. do SWZ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót** | |
|  |  |
| **Nazwa zadania:** | **Wykonanie utwardzenia terenu w kompleksie wojskowym przy**  **ul. Nowowiejskiej w Giżycku.** |
|  |  |
| **Nazwa i adres zamawiającego:** | 24 Wojskowy Oddział Gospodarczy  ul. Nowowiejska 20  11-500 Giżycko |
|  |  |
| **Obiekt i adres:** | Utwardzenie terenu wraz z oświetleniem  ul. Nowowiejska 20, 11-500 Giżycko. |
|  |  |
| **Nazwy i kody:** | Usługi sporządzania map CPV 71354000-4  Roboty budowlane CPV 45000000-7, w szczególności:  Roboty ziemne CPV 45111200-0  Roboty w zakresie różnych nawierzchni CPV 45233200-1  Roboty betonowe CPV 45262300-4  Wnoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjne CPV 45262400-5  Roboty w zakresie usuwania gruzu CPV 45111220-6  Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne CPV 45110000-1  Roboty instalacyjne elektryczne CPV 45310000 |
|  |  |
| **Opracował:** | Katarzyna Bogaciel  Barbara Grusiecka- Grusznis |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Giżycko – WRZESIEŃ 2024 r** | |

##### I WYMAGANIA OGÓLNE

1. **WSTĘP**
   1. **Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót**.**

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót. Zawarte w niej zapisy w zakresie standardu materiałów, wykonania robót i wymaganej ich jakości oraz kontroli jakości robót należy traktować jako minimalne.

**1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST, PFU, przedmiarem robót i poleceniami przedstawiciela Inwestora.

**1.3.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i przekaże dziennik budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

**1.3.2. Dokumentacja projektowa**

Przekazana ST, PFU oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez przedstawiciela Inwestora stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić przedstawiciela Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, podane na rysunku wielkości liczbowe są ważniejsze od odczytu ze skali rysunku. Wszystkie roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z ST i PFU. Wielkości 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 zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z ST i PFU i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

**1.3.3. Zabezpieczenie terenu budowy**

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające i 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.

**1.3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

**1.3.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt p.poż., wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składane 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.

**1.3.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w miejscu budowy, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw.

**1.3.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bhp w szczególności 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 wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

**1.3.8. Ochrona i utrzymywanie robót**

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

**1.3.9. Stosowanie się do praw i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organ 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 informować przedstawiciela Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1. **MATERIAŁY**

**2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych**

Wykonawca przedstawi przedstawicielowi Inwestora szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w ST.

**2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego**

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

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia przedstawicielowi Inwestora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty, w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót chyba, że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunki umowy stanowią inaczej.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań przedstawiciela Inwestora.

**2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez przedstawiciela Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem   
i niezapłaceniem.

**2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Inwestora.

Miejsca czasowego składania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z przedstawicielem Inwestora.

**2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli ST przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadamia przedstawiciela Inwestora o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody przedstawiciela Inwestora i nie może powodować (bez zgody Zamawiającego) zwiększenia kosztu robót.

**2.6. Dopuszczenia stosowania materiałów**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyrobami dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są wyroby właściwie oznaczone, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późn. zm.).

**2.7. Jakość stosowanych materiałów**

Za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami ST i PFU odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Wszystkie atesty, świadectwa, dokumenty laboratoryjne itp. powinny być gromadzone na bieżąco w miarę postępu robót i być zawsze dostępne do wglądu dla Przedstawiciela Inwestora (Inspektora Nadzoru).

**2.8. Stosowanie materiałów innych niż wskazane w Dokumentacji Projektowej** Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych oraz spełnieniu pożądanych przez Projektanta założeń estetycznych założonych w Dokumentacji Projektowej. Dopuszcza się zamienne rozwiązania (wykorzystujące produkty innych producentów) pod warunkiem:

a) spełnienia minimum tych samych właściwości technicznych i estetycznych.

b) uzyskania akceptacji Projektanta i przedstawiciela Zamawiającego zwłaszcza, co do elementów wykończenia, kolorystyki oraz doboru materiałów wykończeniowych gdzie każdorazowo dla zamiennego rozwiązania wymagana jest zgoda Projektanta.

c) przedstawieniu zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru).

1. **SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów, ilości i wydajności wskazaniom zawartym w dokumentacji projektowej i ST, a także w projekcie organizacji robót i wskazaniach przedstawiciela Zamawiającego.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi przedstawiciela Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt nie może być później zmieniany bez jego zgody.

1. **TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach przedstawiciela Inwestora w terminie ustalonym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki, które nie odpowiadają powyższym wymaganiom mogą być dopuszczalne przez właściwy zarząd dróg pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowych odcinków drogi 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 warunkami umowy, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami ST i PFU oraz poleceniami przedstawiciela Inwestora.

**5.1. Program robót**

Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót zgodny z umową. Harmonogram powinien wyraźnie przedstawiać w etapach proponowany postęp robót w zakresie głównych zadań umownych.

**5.2. Teren budowy**

Wykonawca w ramach umowy ma wykonać zabezpieczenie terenu zaplecza i terenu budowy, w szczególności:

1. dostarczyć, zainstalować i zdemontować po wykorzystaniu urządzenia zabezpieczające (bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne),
2. uprzątnąć teren budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić teren budowy do stanu pierwotnego po zakończeniu robót.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – podano w dalszych opisach branżowych.

1. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**6.1. Pobieranie próbek**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów i zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratoria, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymogami zawartymi

w ST.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm.

Wykonawca będzie przekazywał przedstawicielowi Inwestora kopie raportów z wynikami badań w terminach określonych w programie zapewnienia jakości.

Przedstawiciel Inwestora jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, może tego dokonać niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

**6.2. Certyfikaty i deklaracje**

Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające:

a) Certyfikat zgodności na znak bezpieczeństwa B wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności, z Polską Normą, z aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

b) oznaczenie znakiem CE w przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

**6.3. Dokumenty budowy**

a) Dziennik budowy jest obowiązkowy dla Wykonawcy i Zamawiającego w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do odbioru ostatecznego przedmiotu zamówienia. Prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.

b) Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub ST.

c) Dokumenty laboratoryjne stanowiące załączniki do odbioru robót.

d) Pozostałe dokumenty (protokoły przekazania terenu budowy, protokoły z narad, ustaleń itp.).

Dokumenty budowy są przechowywane na terenie budowy.

1. **OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez przedstawiciela Inwestora.

1. **ODBIÓR ROBÓT**

Roboty, w zależności od ustaleń, podlegają:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu – polegającemu na finalnej

ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym

procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru dokonuje przedstawiciel Inwestora.

- Odbiorowi częściowemu – polegającemu na ocenie ilości i jakości wykonywanych

części robót. Odbioru dokonuje przedstawiciel Inwestora.

- Odbiorowi ostatecznemu (końcowemu) – polegającemu na finalnej ocenie

rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Odbioru, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów,

dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela

Inwestora i Wykonawcy. Podstawowym dokumentem odbioru ostatecznego jest

protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

1. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Za wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie ryczałtowe ustalone na podstawie złożonej przez Wykonawcę oferty.

1. **PRZEPISY ZWIĄZANE**
   1. **Normy**

Przy realizacji przedmiotu zamówienia mają zastosowanie wszystkie związane normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

1. PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
2. PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek.
3. PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
4. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
5. PN-EN 13242+A1:2010 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
6. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
7. PN-EN 206+A2:2021-08- Beton zwykły.
8. PN-EN 13139:2003- Kruszywa do zapraw.
9. PN-EN 413-1:2011- Cement murarski.
10. PN-B-30010:2016-01- Cement portlandzki.
11. PN-ISO 3443-8:1994 - Tolerancje w budownictwie.
    1. **Inne dokumenty**

Przy realizacji przedmiotu zamówienia mają zastosowanie wszystkie związane przepisy, w tym w szczególności:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

( Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 t.j.)

1. Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019r.

( Dz. U. z 2022r. poz. 1710)

1. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r

( Dz. U. z 2021r. poz. 1213 t.j.)

1. Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002 roku

( Dz. U. z 2023r. poz. 215)

1. Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r.

( Dz. U. z 2022r. poz. 2556)

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

( Dz. U. z 2021 r. poz. 1990).

1. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych
2. ( Dz.U. 2019 nr poz. 742 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych

( Dz. U. Z 2003 r. Nr 48, poz. 401)

1. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych.

( WT-4 2010 wg zarządzenia nr 102 GDDKiA z dnia 19.11.2010 r.)

1. Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych.

( WT-5 2010 wg zarządzenia nr 102 GDDKiA z dnia 19.11.2010 r.)

1. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych

(Dz.U. 2023 poz. 645)

1. 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 2002 r. nr 108, poz. 838 z późn. zmianami)

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych ITB Warszawa 2004,
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)
4. Instrukcje producentów
5. Aprobaty techniczne
6. Instrukcje prowadzenia robót montażowych

**II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

**71354000-4 Usługi sporządzania map**

**45111200-0 Roboty ziemne**

**45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**

**45262300-4 Roboty betonowe**

**45262400-5 Wnoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej**

**45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu**

**Zakres robót do wykonania:**

**(dokładny zakres prac podany jest w PRZEDMIARZE ROBÓT):**

BRANŻA BUDOWLANA:

ROBOTY ZIEMNE

1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych
2. Usunięcie i przemieszczenie warstwy czarnoziemu
3. Mechaniczne wykonanie koryta
4. Profilowanie i zagęszczenie podłoża
5. Wykonanie rowków pod ławy krawężnikowe
6. Rozścielenie ziemi urodzajnej

Wymagania w zakresie sposobu wykonania i odbioru robót zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych„ tom I część 1.

ROBOTY DOTYCZĄCE NAWIERZCHNI

1. Ułożenie warstwy odsączającej z piasku z zagęszczeniem
2. Ułożenie warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego z zagęszczeniem
3. Ułożenie podsypki pisakowej
4. Ułożenie nawierzchni z płyt drogowych MON 300x150x15 C 25/30
5. Ława betonowa pod krawężniki C 16/20
6. Osadzenie nowych krawężników betonowych , w tym najazdowych

Wymagania w zakresie sposobu wykonania i odbioru robót zgodnie z „Wzorcowymi Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz instrukcjami producenta stosowanych materiałów.

WZNOSZENIE KONSTRUKCJI ZA STALI KONSTRUKCYJNEJ

1. Dostarczenie i montaż lekkiej wiaty garażowej o wymiarach około 4,35 m x 8 m i wysokości netto 3,5 m.

Wymagania w zakresie sposobu wykonania i odbioru robót zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych„ tom I część 3 oraz instrukcjami producenta stosowanych materiałów.

INWENTARYZACJA

1. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej

**Wykonanie i odbiór robot budowlanych**

- wykonanie dokumentacji geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii.

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

**ELEMENT CPV 45110000-1 *Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne***

Zdjęcie darniny i ułożenie z boku celem ponownego ułożenia.

Wykonanie wykopu liniowego w celu ułożenia kabla.

Zasypanie wykopu z zagęszczeniem co 15cm.

Po wykopie liniowym - doprowadzić teren do stanu pierwotnego.

**ELEMENT CPV 45310000-3 – *Roboty instalacyjne elektryczne***

Wykonanie wykopu i ułożenie kabla. Ułożenie taśmy ostrzegawczej (folii kablowej niebieskiej).

 Układanie kabli

Przy układaniu kabli w ziemi zakres robót obejmuje:

− wyznaczenie trasy linii kablowej,

− wykonanie robót ziemnych, w tym staranne ubijanie warstwami przy zasypywaniu dołów oraz wymianę gruntu w przypadku nieodpowiedniego składu gruntu rodzimego,

− nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego,

− układanie kabli w rowach i wykopach na głębokości 70cm,

− układanie kabli w rurach ułożonych w ziemi,

− ułożenie folii oznaczeniowej,

− zasypanie rowów i wykopów kablowych z rozplantowaniem lub wywiezieniem nadmiaru ziemi.

Kabel należy ułożyć na dnie wykopu na podsypce piaskowej grubości min. 10 cm –dopuszcza się pominięcie podsypki dla gruntów piaszczystych. Linia układanego kabla powinna być falista, aby ilość ułożonego kabla była większa o 1-3% od długości wykopu.

Dla ułatwienia lub umożliwienia robót naprawczych należy przewidzieć układanie kabli z zapasem, przy każdym elemencie, gdzie następuje połączenie lub podłączenie kabla.

Kable układane w miejscach, gdzie są szczególnie narażone na uszkodzenia, chroni się poprzez osłony kablowe z rur kanalizacyjnych kamionkowych, PCV sztywnych, giętkich lub stalowych. Średnica otworu osłony kabla powinna mieć co najmniej 1,5 średnicy kabla.

Skrzynka rozdzielcza

Montaż skrzynki rozdzielczej wraz z wyposażeniem wyłącznik główny wraz z zabezpieczeniami – dodatkowo wyposażyć w gniazdo podwójne jednofazowe.

Oświetlenie

Oświetlenie zewnętrzne na słupach stalowych z wymiennym źródłem światła LED

Instalacja wewnętrzna wiaty

Przewody do oświetlenia lamp 3x1,5 mm2, źródło światła w oprawach oświetleniowych wymienne LED, lampy powinny zapalać się przemiennie.

Przewody do gniazd 3x2,5 mm2

Gniazda podwójne,

**Wykonanie i odbiór robót budowlanych**

- wymagania i właściwości materiałów wg polskich lub europejskich norm, potwierdzone przez aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz zgodnie z instrukcjami producenta,

- wymagania w zakresie sposobu wykonania i odbioru robót zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” tom V dział 1 i 3 oraz instrukcjami producenta stosowanych materiałów.