

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania: > **Wymianę lamp oświetleniowych stylizowanych i instalacji elektrycznych na terenie obiektu Muzeum Wnętrz Otwocku Wielkim,**

1.2. Zakres stosowania STWiOR

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych STWiOR

Roboty, których dotyczą specyfikacje obejmują wszystkie wymagania ogólne, wspólne dla robót związanych z realizacją zadania: **Wymianę lamp oświetleniowych stylizowanych i instalacji elektrycznych na terenie obiektu Muzeum Wnętrz Otwocku Wielkim,**

1.2. Zakres stosowania STWiOR,

1.4 Określenia podstawowe

Użyte w STWiOR wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

a. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.

b. Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

c. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu

d.. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją remontu i modernizacji i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.

e. Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

f. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

g. Polecenie Inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

h. przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem)

i. Oprawa oświetleniowa- urządzenie służące do rozdziału , filtracji i przekształcenia strumienia świetlnego, wysyłanego przez źródło światła.

j. Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa – ochrona części przewodzących dostępnych , w wypadku pojawienia się na nich napięcia w warunkach awaryjnych

k. Dokumentacja remontu i modernizacji - dokumenty , które wskazują lokalizację , charakterystykę i obmiary obiektu będącego przedmiotem zadania

l. Słup oświetleniowy – konstrukcja osadzona w gruncie wraz z oprawą oświetleniową

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją remontu i przebudowy , STWiOR i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy i STWiOR.. Uzgodnienia z właściwym zarządcą terenu parkowego.

1.5.2. Dokumentacja projektowa lamp, latarni i podstaw betonowych.

Dokumentacja remontu i przebudowy zawiera obliczenia, rysunki i dokumenty niezbędne do realizacji zadania.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacji projektową i STWiOR

Dokumentacja projektowa, STWiOR oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i STWiOR lub w przypadku sporządzenia przez Wykonawcę dokumentacji równoważnej z danymi w niej zawartymi. Dane określone w dokumentacji remontu i przebudowy i w STWiOR oraz ewentualnie w dokumentacji równoważnej będą uważane za wartości docelowe. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zabezpieczenie terenu budowy w robotach ("pod ruchem"). Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji remontu i przebudowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające.

Koszt uzgodnień i zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę podana w ofercie Wykonawcy..

1.5.5. 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 remontu i przebudowy Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy w należyтым porządku,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach 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.

1.5.7. 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.

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. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania prac.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie 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 oferty.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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.

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 Inspektora nadzoru o swoich działaniach. Przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1. MATERIAŁY

2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

2.2. 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 były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Stosowanie materiałów równoważnych

Jeśli dokumentacja przewidują możliwość zastosowania równoważnych materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze w złożonej ofercie przetargowej. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony.

2.4. Do realizacji remontu i modernizacji przewidziane zostały następujące materiały:

2. a. przewody zasilające oprawy
 - a. - zgodne z normą PN-87/E-90060
 - b. - żyły miedziane jednodrutowe wg. PN-HD 383 S2 klasy 1
 - c. - YDY lub YDYp
 - d. - Izolacja polwinitowa
 - e. - napięcie 750 V
3. b. zaciski przebijające izolację
 - a. - przewód główny 10-95Al , 1,5-70Cu
 - b. - przewód odgałęźny 10-95Al, 1,5-70Cu
 - c. - moment dokręcania 26 Nm
4. c. zaciski odgałęźne
 - a. - przewód Al. 10-50
 - b. - przewód Cu 2,5-10
 - c. - moment dokręcania 20Nm
5. d. wysięgniki
 - a. - rura stalowa ocynkowana
 - b. - średnica 6/4 cala

- c. - grubość ścianki do 5 mm
- d. - długość wysięgu i kąt rozwarcia podany w tabelach czynności

wykonawczych

6. e. osłony bezpiecznikowe kompletne

a. - osłony bezpiecznikowe wyposażone w zabezpieczenie topikowe instalacyjne szybkie 6A służące do zabezpieczenia opraw oświetleniowych mocowanych do zacisku prądowego izolowanego

f. oprawy oświetleniowe i źródła światła

- 7. - dla opraw jednokomorowych stopień ochrony oprawy nie niższy niż IP-65
- 8. - dla opraw dwukomorowych stopień ochrony oprawy nie niższy niż IP-65 dla
- 9. komory lampy i IP65 dla komory osprzętu elektrycznego,
- 10.- odbłyśnik oprawy jednoczęściowy pełny , odporny na korozję, , chroniony od
- 11. góry pokrywą przed bezpośrednim wpływem czynników atmosferycznych.
- 12.- klosz i korpus oprawy odporne na działanie promieniowania UV,
- 13.- wymiana źródła światła od dołu bez użycia narzędzi, klosz podczas wymiany
- 14. powinien być podwieszony do korpusu.
- 15.- oprawy wykonane w II klasie ochronności przeciwporażeniowej,
- 16.- źródła światła sodowe wysokoprężne tabularne o podwyższonym strumieniu i
- 17. trwałości użytkowej min 16.000 godzin
- 18.- oprawy i źródła światła muszą posiadać deklaracje zgodności wystawione przez
- 19. producenta
- 20.- napięcie znamionowe oprawy 230 V
- 21.- oprawy zgodnie z PN bazującej na EN 60598 muszą być wyposażone w stateczniki
- 22. z termowłącznikiem.
- 23.- dane fotometryczne oprawy muszą znajdować się w komputerowym programie
- 24. fotometrycznym. Oprawa musi być policzalna.

g. - farba ochronna

3. 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 i ilości wskazaniom zawartym w STWiOR.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji remontu i modernizacji. Wykonawca powinien dysponować minimum 2 szt podnośników kosзовych PHM lub podobnych .

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca powinien dysponować minimum 1 szt środka transportowego oraz 1 szt samochodu skrzyniowego do 5 t,

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiOR w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą, być dopuszczone przez Inspektora nadzoru, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. ZAKRES I WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wykonanie wszystkich elementów robót zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentacji remontu i przebudowy, STWiOR, ewentualną dokumentacją równoważną lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wykonania robót przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji remontu i modernizacji ,

ewentualnej dokumentacji równowaznej i w STWiOR, a także w zalecanych normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni dane z kart katalogowych materiałów, 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.

5.1 Zakres remontu i przebudowy

a.) Wymiana opraw oświetlenia parkowego w ilości ok 18 sztuk

- demontaż elementów instalacji (oprawy, źródła światła, przewody, tabliczki bezpiecznikowe,),
- montaż opraw na gotowym podłożu (złożenie oprawy, wkręcenie źródła światła, podłączenie przewodów, sprawdzenie działania przed zamontowaniem, zamontowanie dodatkowych detali jak klosze, siatki, odbłyśniki),
- transport pionowy.
- przyjęto transport technologiczny na odległość 10 m.
- posegregowanie zdemontowanych materiałów i odniesienie na wskazane miejsce składowania w wskazanym miejscu przez Zamawiającego.

b.) Wymiana części uszkodzonych przewodów pomiędzy słupami oświetleniowymi

- dokonanie wykomu na docinkach pomiędzy słupami odpowiednia długość.
- Odizolowanie przewodu.
- Wymiana uszkodzonego przewodu w ziemi
- zabezpieczenie wykopu

-

d.) Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia

- Określenie obwodu.
- . Oględziny instalacji.
- . Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach.
- . Odłączenie odbiorników.
- . Pomiar stanu izolacji i ciągłości obwodu.
- . Podłączenie odbiorników.

e.) Podłączenie opraw do przewodu zerowego

- Oczyszczenie rur w miejscach styczności z mostkiem bocznikującym.
- Wykonanie mostków bocznikujących.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty przed przystąpieniem do prac harmonogramu i zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące poprawne wykonanie robót

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

25. Część ogólną opisującą:

- a) - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- b) - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- c) - bhp,
- d) - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- e) - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych
- f) elementów robót,
- g) - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością
- h) wykonywanych robót,
- i) - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,

6.2. 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.

6.3. Badania i pomiary

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiOR i dokumentacji fotometrycznej na podstawie wyników pomiarów i danych dostarczonych przez Wykonawcę.. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są

niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.4. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 2) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi STWiOR.

W przypadku materiałów, dla których w.w. dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w.w. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.6. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Nie wymagany

Protokoły pomiarów

Protokoły pomiarów, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej z Inwestorem. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inwestora

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach

- następujące dokumenty:

protokoły przekazania terenu budowy,
umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
protokoły odbioru robót,
protokoły z narad i ustaleń,
korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją remontu i przebudowy i STWiOR, w ustalonych jednostkach.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru.

- 1) odbiorowi częściowemu,
- 2) odbiorowi ostatecznemu,

8.2. Odbiór częściowy

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

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.

8.3. Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru

ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.1 .

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy . Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją remontu i przebudowy , STWiOR oraz ewentualną dokumentacją równoważną. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 26. -dokumentację remontu i przebudowy podstawową z naniesionymi zmianami , powykonawczą, dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- 27. -wyniki pomiarów kontrolnych (izolacja , fotometria)
- 28. -deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów .

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.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 13032-1:2005 (U) – Światło i oświetlenie
2. PN-EN 13201-4-2-3:2005 (U) – Oświetlenie dróg
3. PN-EN 60598-1:2005 (U) – Oprawy oświetleniowe
4. PN-CEN/TR 13201-1:2005 (U) – Oświetlenie dróg
5. PN-90/E-01005/Ap1:2004 – Technika świetlna

6. PN-EN40-5:2004 – Słupy oświetleniowe
7. PN-IEC 60364-1 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
8. PN-IEC 60364-47 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
9. PN-IEC 60364-43 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- 10 PN-IEC 60364-6-61:2000 Sprawdzenie odbiorcze.
- 11 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414).
- 12 Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami). PN-E-05100
- 13 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06-02-2003 Dz. U. Z dnia 13-03-2003
- 14 .PN – 80/B –03322 Elektroenergetyczne linie napowietrzne.