

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Remont pokrycia dachowego z papy budynku biurowego siedziby Komisariatu Policji w Markach

Przedmiotem niniejszego zamówienia są roboty budowlane polegające na wykonaniu remontu papowego pokrycia połączonych dachów budynku stanowiącego siedzibę Komisariatu Policji w (05-270) Markach przy ul. Sportowa 5.



Opracowanie:
Andrzej Jacek Szostak . WIR KSP
Andrzej Wojdak . WIR KSP

Warszawa, maj 2019 r.

Zakres rzeczowy remontu obejmuje roboty dekarские, blacharskie, tynkarskie, elektryczne.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówie

45453000-7 Roboty budowlane
45213310-9 Przygotowanie terenu pod budow
45261320-3 Kładzenie rynien
45261210-9 Wykonywanie pokry dachowych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
71320000-7 Usługi in ynieryjne w zakresie projektowania
45312310-3 Ochrona odgromowa
45321000-3 Izolacja cieplna
45442100-8 Roboty malarskie
45320000-6 Roboty izolacyjne

Wymagania dla zastosowanych pap nawierzchniowych i podkładowych:

- **papa podkładowa** na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m² z obustronna powłoka z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest cienką włókniną polipropylenową oraz wzdłuż jednej kraw dzy należy być pasek folii o szeroko ci ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona foli tworzywa sztucznego.

Grubo : 4,00 mm $4,0 (-0 / +0,2) / (4,0 \div 4,2)$

Wła ciwo ci mechaniczne przy rozci ganiu:

Maksymalna siła rozci gaj ca N/50 mm

Kierunek wzdłuż 1000 $(-0 / +200) / (1000 \div 1200)$

Kierunek w poprzek 800 $(-0 / +200) / (800 \div 1000)$

- **papa nawierzchniowa** na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m² z obustronna powłoka z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej kraw dzy należy być pasek folii o szeroko ci ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folia z tworzywa sztucznego.

Grubo : 5,20 mm $5,2 (-0 / +0,2) / (5,2 \div 5,4)$

Wła ciwo ci mechaniczne przy rozci ganiu:

Maksymalna siła rozci gaj ca N/50 mm

Kierunek wzdłuż 1000 $(-0 / +200) / (1000 \div 1200)$

Kierunek w poprzek 800 $(-0 / +200) / (800 \div 1000)$

- **blacha** stalowa płaska, ocynkowana powlekana poliestrem, o grubo ci 0,7 mm, waga 6,23 kg/m²

• ROBOTY DEKARSKIE:

- o Zerwanie istniejącego pokrycia połaci dachowej wykonanego z papy;
- o Wykonanie nowego pokrycia połaci dachowej dwoma warstwami papy termozgrzewalnej na osnowie poliestrowej:
 - Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża.
 - Układanie papy metod zgrzewania, gazem propan-butan.
 - Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metod zgrzewania.
 - Przycięcie papy przy kominach, wyjazdach, lukarnach itp.

- Obrobienie nawierzchniów pap termozgrzewalnych cianek attykowych z pełnym wykończeniem papy na szczycie cianki. Przed przystąpieniem do robót pokrywczymi attyk należy wykonać reperacje w istniejącym pokryciu attyk.
- Wszystkie istniejące konstrukcje murowane (kominy wentylacyjne, nadbudowy dachowe itp.) należy obrobić papą do wysokości 20 cm ponad poziom dachu.
UWAGA: Nie dotyczy cianek attykowych w całym obróbkowym blach.
- **ROBOTY BLACHARSKIE:**
 - Rozebranie istniejących obróbek blacharskich jak swyddry+kominów, cian attykowych tynkowanych itp.
 - Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy stalowej powlekanej grubości min. 0,7 mm do wysokości min 30 cm ponad poziom dachu. Połączenia elementów blaszanych należy wykonać na tzw. róbek stojący.
 - Obróbki blacharskie należy zakotwić w bruzdach wyciętych w elementach murowanych na głębokość min. 2 cm.
- **ROBOTY MURARSKIE, BETONIARSKIE, TYNKARSKIE:**
 - Po rozebraniu pokrycia papowego należy skuć nierówność w połaci dachowej i dokonać reprofiliacji powierzchni dachu w taki sposób, aby zapewnić swobodny spływ wody opadowych do koszy odpływowych.
 - Uszkodzone powierzchnie tynków należy uzupełnić zaprawą cementowo-wapienną.
 - W otworach kominów wentylacyjnych należy umocować ramki z siatek stalowych ocynkowaną o wielkości oczka 10 mm x 10 mm, lub uzupełnić istniejące kratki wentylacyjne. Wszystkie kratki należy zabezpieczyć przed wypadaniem z gniazd przez skrzęcenie na przestrzał przez gwintowanym obustronnie ocynkowanym gr. 6 mm
- **INSTALACJA ELEKTRYCZNE:**

Przedmiotem zamówienia jest: zaprojektowanie, demontaż istniejącej instalacji odgromowej i wykonanie nowego zewnętrznego urządzenia piorunochronnego LPS.

Zakres prac.

- Dokonać oględzin istniejącego urządzenia LPS oraz urządzeń i elementów, które podlegają ochronie piorunochronnej w celu wykonania Projektu Wykonawczego,
- Sporządzić ocenę stanu technicznego całego urządzenia LPS i wykonać pomiary kontrolne rezystancji uziemienia istniejącego uziomu oraz ciągłości przewodów odprowadzających,
- Dokonać koniecznych demontaży urządzenia LPS,
- Określić poziom ochrony obiektu i klasę urządzenia LPS zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- Sporządzić Projekt Wykonawczy przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami projektowymi w branży instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych posiadając aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa.

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych Projekt Wykonawczy musi zostać zaakceptowany przez inspektora nadzoru robót elektrycznych WIR KSP,
- Na podstawie zaopiniowanego przez Zamawiającego Projektu Wykonawczego wykona nowe urządzenie piorunochronne LPS. Urządzenie piorunochronne powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz krajowymi przepisami regulującymi prowadzenie/wykonywanie robót budowlanych w porozumieniu z administratorem lub użytkownikiem obiektu.
- Po zakończeniu prac wykona protokoły z pomiarów sprawdzających i metrykę nowego urządzenia piorunochronnego. Metryka powinna zawierać zapis, że urządzenie piorunochronne LPS nadaje się do bezpiecznej eksploatacji+ (dokumenty winny być wystawione przez 2 osoby: jedną posiadającą wykształcenie kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1 kV na stanowisku Eksploatacji w zakresie remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym; druga posiadająca wykształcenie kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1 kV na stanowisku Dozoru w zakresie remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym),
- Zdemontowane elementy urządzenia piorunochronnego LPS należy wywieźć na zrywisko, a Zamawiającemu dostarczyć potwierdzenie zrywania.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego).

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania,
- Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamiennie),
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

W przypadku, gdy według 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 według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Ponadto wykonawca robót elektrycznych winien przygotować do odbioru końcowego:

- Oświadczenie kierownika robót elektrycznych,
- Metrykę urządzenia piorunochronnego,
- Protokół pomiaru oporności uziomów wraz ze świadectwem wzorcowania miernika,
- Uprawnienia kierownika robót elektrycznych i uprawnienia pracowników SEP kategorii D- dozór i E . eksploatacja wykonujących pomiary,
- Protokoły z zagłębienia gruntu (nawierzchnie pod drogi, chodniki itp.),
- Atesty i dopuszczenia dla materiałów i urządzeń oraz stosowanych aparatów,
- Dokumentację powykonawczą wraz ze specyfikacją materiałów zastosowanych urządzeń

Wykonawca zobowiązany jest przekazać użytkownikowi wszystkie znajdujące się w jego posiadaniu materiały umożliwiające prawidłową eksploatację obiektu.

Wzory poszczególnych dokumentów wykona wg. dostępnej literatury branżowej.

Wytyczne ogólne dla oferenta.

- Podstawowe znaczenie dla kalkulacji ceny ofertowej ma program funkcjonalno-użytkowy,
- Oferta powinna zawierać oddzielny kosztorys ofertowy na wykonanie zewnętrznego urządzenia piorunochronnego,
- Roboty budowlane należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP i p.p.o.,
- W przypadku wątpliwości lub niejasności co do zakresu realizowanego zadania należy kierować zapytania do Zamawiającego przed wyznaczonym terminem otwarcia ofert,
- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za zgodność z obowiązującymi normami, dokumentacją techniczną, Specyfikacją Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, poleceniami inspektora nadzoru,
- Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy obowiązujące na terenie kraju robót, oraz wszelkie wytyczne i inne normy, w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie oraz stosowanie, również w imieniu Podwykonawców,
- Wykonawca odpowiada będzie za wszystkie szkody jakie mogą wynikać z jego winy w trakcie prowadzenia robót budowlanych zarówno w stosunku do Zamawiającego jak i osób trzecich,
- Za wszystkie powstałe szkody spowodowane działalnością Wykonawcy ponosi on pełną odpowiedzialność finansową i cywilną, a wszystkie uszkodzenia usunie i dokona ewentualnych napraw związanych z prowadzonymi robotami przed zakończeniem wykonywania prac budowlanych,
- Po zakończeniu robót Wykonawca dokona usunięcia skutków i ewentualnych napraw związanych z prowadzonymi przez siebie robotami,
- Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu objętego robotami i przywrócenia stanu pierwotnego.

Specyfikacja techniczna i materiałowa.

- Urządzenie piorunochronne powinno być zaprojektowane przez uprawnionego projektanta urządzeń piorunochronnych.
- Montaż urządzenia piorunochronnego LPS powinien być wykonany przez wykonawcę wyszkolonego w dziedzinie prawidłowego wykonawstwa elementów urządzeń piorunochronnych.
- Przed przystąpieniem do modernizacji należy zabezpieczyć istniejące elementy instalacji elektrycznych przed uszkodzeniem.
- Zastosowane materiały i urządzenia muszą być nowe i spełniać wymagania odpowiednich obowiązujących norm i przepisów prawa.

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn.

- Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowy do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wszystkie maszyny i narzędzia muszą posiadać znak bezpieczeństwa B,
- Instalacje zasilające wszelkie znajdujące się na terenie budowy urządzenia elektryczne i elektonarzędzia winny być zgodne z wymaganiami określonymi w PN-HD 60364-7-704:2010 Instalacje na terenie budowy i rozbiórki+.

Dodatkowe informacje i wytyczne.

Budowa nowych urządzeń piorunochronnych LPS obejmuje swoim zakresem wykonanie:

- Zwodów poziomych i pionowych na dachu przy użyciu drutu montowanego na wspornikach systemowych. Dopuszcza się wykorzystanie obróbek blacharskich pod warunkiem zastosowania blach o odpowiedniej wg. norm grubości materiału i nie dziurawienia go podczas montażu w wsporników,
- Przyłączenia do zwodów poziomych wszystkich metalowych elementów znajdujących się na dachu (np. rynny, podesty, wybiegi, obróbki blacharskie, maszty antenowe, obudowy urządzeń elektrycznych i sanitarnych, korytka, drabiny, itp.)
- Przewodów odprowadzających w warstwie ocieplenia ścian lub po wierzchu (naciąg) przy użyciu drutu,
- Żył czy kontrolnych montowanych w szafkach w warstwie ocieplenia ścian,
- Przewodów uziemiających za pomocą pręaskownika. W pobliżu przejść i drzwi wejściowych do budynku przewody do wys. 2,5m należy zabezpieczyć rurą ochronną,
- Uziomów powierzchniowych za pomocą pręaskownika. W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia dodatkowo uziomów szpilekowych.
- W przypadku występowania instalacji elektrycznych znajdujących się na dachu budynku należy przewidzieć ich przebudowę zachowując odpowiednie odstępstwa izolacyjne względem urządzenia LPS.

Wszystkie elementy urządzenia piorunochronnego LPS powinny być wykonane ze stali ocynkowanej galwanicznie i posiadać stosowane dokumenty zezwalające do stosowania w budownictwie.

Przy projektowaniu nowego urządzenia LPS nie należy przyjmować istniejących masztów antenowych jako elementu instalacji piorunochronnej, który miałby służyć do bezpośredniego przyjmowania wyładowań atmosferycznych. Należy go jedynie podłączyć do zwodów poziomych na dachu budynku. Maszt antenowy i urządzenia, które się na nim znajdują (lub mogą zostać w przyszłości zamontowane) należy zabezpieczyć przed uderzeniem pioruna.

Do uziemienia urządzeń teleinformatycznych montowanych na maszcie zaprojektować niezależne uziemienie (nie podłączone galwanicznie do uziemienia instalacji piorunochronnej) o wartości $\leq 10 \Omega$. Lokalizację podłączenia uziemienia na dachu przewidzieć w okolicy posadowienia masztu antenowego. Uziom wykonać za pomocą uziomu powierzchniowego lub uziomów szpilekowych.

W przypadku stwierdzenia, że wartość rezystancji uziomu (uziom powierzchniowy lub bednarka) nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów należy wtedy wykonać dodatkowe uziomy szpilekowe.

Zakres prac związanych z budową uziomów należy ograniczyć do minimum, tak aby zminimalizować ilość wykonanych wykopów oraz rozbiórek i odtworzenia nawierzchni (kostki brukowej lub betonu). W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, że jakaś istniejąca instalacja piorunochronna jest dobra pod względem technicznym i spełnia wymagania aktualnych przepisów, Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzenia tzw. robót zaniechanych, które zostaną rozliczone na podstawie kosztorysu.

Prace będą odbywać się w czynnych obiektach, dlatego prowadzenie prac nie może utrudniać i zakłócać ich funkcjonowania.

Przepisy związane.

- Ustawa z 7 lipca 1994r. . Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Normy . między innymi:
 - PN-EN 62305-1 Cz 1: Zasady ogólne
 - PN-EN 62305-2 Cz 2: Zarządzanie ryzykiem
 - PN-EN 62305-3 Cz 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
 - PN-EN 62305-4 Cz 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
 - PN-EN 60099-1 Ograniczniki przepięcia do sieci prądu przemienne
 - PN-EN 60099-4 Ograniczniki przepięcia . beziskierunkowe ograniczniki przepięcia z tlenków metali do sieci prądu przemienne
 - PN-EN 60099-5 Ograniczniki przepięcia . Zalecenia wyboru i stosowanie
 - PN-EN 62561-1 Elementy urządzenia piorunochronnego - Cz 1: Wymagania dotyczące elementów łączeniowych
 - PN-EN 62561-2 Elementy urządzenia piorunochronnego - Cz 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziorów
 - PN-EN 62561-3 Elementy urządzenia piorunochronnego - Cz 3: Wymagania dotyczące iskierników izolacyjnych
 - PN-EN 62561-4 Elementy urządzenia piorunochronnego - Cz 4: Wymagania dotyczące uchwytów
 - PN-EN 62561-5 Elementy urządzenia piorunochronnego - Cz 5: Wymagania dotyczące uziorowych studzienek kontrolnych i ich uszczelnienie
 - PN-EN 62561-6 Elementy urządzenia piorunochronnego - Cz 6: Wymagania dotyczące liczników uderzeń piorunowych
 - PN-EN 62561-7 Elementy urządzenia piorunochronnego - Cz 7: Wymagania dotyczące substancji poprawiających jako uziemie

Jeżeli gdziekolwiek w dokumencie powoływane są konkretne normy lub przepisy, które spełniają mają materiały i inne dostarczone towary oraz wykonane i zbadane roboty, będzie obowiązującym postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powoływanych norm i przepisów, o ile w umowie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powoływane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powoływane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Różnice pomiędzy powoływanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu, co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Zamawiającego. W przypadku, kiedy Zamawiający stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm powoływanych w dokumentach.

• WYMAGANIA OGÓLNE I ORGANIZACJA ROBÓT

Wszystkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe nie ujęte w zestawieniu robót, a wynikające z planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planów organizacji i ochrony placu budowy, ogrodzenia i utrzymania porządku na placu budowy, zabezpieczenia stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót; oraz rozbiórka

pokrycia dachu wraz z kosztami wywozu i składowania odpadów i materiałów z demonta u **Wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie.**

✓ Organizacja robót

Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót; wskazuje miejsce i sposób dostępu do istniejącej sieci wodnej, kanalizacyjnej i elektrycznej oraz określa zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren kompleksu. W tym celu najpóźniej na trzy dni robocze przed planowanym przystąpieniem do prac Wykonawca dostarczy dane **wszystkich** osób (imię, nazwisko, seria i numer dowodu osobistego) przewidywanych do zatrudnienia oraz **wszystkich** pojazdów (rodzaj, typ, nr rejestracyjny, kierowca) przewidywanych do użycia przy realizacji zamierzenia w celu wydania przepustek. Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania terenu budowy) Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia Inwestora przekazanego razem z terenem budowy.

✓ Likwidacja placu budowy

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

✓ Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Pomieszczenie socjalne

Wykonawca we własnym zakresie zabezpieczy swoim pracownikom pomieszczenie socjalne.

✓ Pomieszczenie magazynowe

Wykonawca we własnym zakresie zabezpieczy pomieszczenie do składowania materiałów budowlanych w ramach przekazanego placu budowy.

✓ Media

Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp i wskazuje:

- punkt poboru wody dla celów socjalnych i budowy,
- punkt poboru energii elektrycznej dla celów socjalnych i budowy.

***UWAGA:** Wykonawca ponosi koszty korzystania z wody i energii elektrycznej. Szczegółowe warunki korzystania z mediów zostaną określone w umowie i protokole przekazania placu budowy.*

✓ Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- korzystania z istniejących dróg wewnętrznych na terenie KP w Markach.
- utrzymania porządku na placu budowy.
- utrzymywania w czystości dróg przylegających do terenu robót.

✓ Zabezpieczenie interesu osób trzecich

Wykonawca będzie odpowiedzialny za szkody w mieniu spowodowane w trakcie wykonywania robót.

✓ Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót.

- ✓ Warunki bezpiecze stwa pracy i ochrona przeciwpo arowa na budowie
Podczas realizacji robót remontowych Wykonawca zobowi zany jest prowadzi roboty zgodnie z obowi zuj cymi przepisami bhp i ppo . ogólnie krajowe jak pracowników obowi zuj ce na terenie KSP, wyposa y pracowników we wĩa ciwy sprz t ppo . i ochrony osobistej, urz dzenia i narz dzia.
Wykonawca b dzie stale utrzymywa y wyposa enie przeciwpo arowe w stanie gotowo ci, zgodnie z odpowiednimi przepisami bezpiecze stwa przeciwpo arowego. Uznaje si , e wszelkie koszty zwi zane z wype nieniem wymaga bezpiecze stwa, okre lonych powy ej, nie podlegaj odr bnej zap ycie i s uwzgl dnione w cenie umownej.
- ✓ Zabezpieczenie terenu budowy
Wykonawca jest zobowi zany do zabezpieczenia terenu w okresie trwania realizacji robót, a do zako czenia i odbioru ko owego.
W czasie wykonywania robót Wykonawca zainstaluje znaki ostrzegawcze, niezb dne do zachowania warunków bhp, ppo , i ochrony rodowiska oraz wszelkie zabezpieczenia chroni ce pomieszczenia obiektu przed zalaniem wodami opadowymi.
Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odr bnej zap ycie i przyjmuje si , e jest wliczony w cen umown .
- ✓ Stosowanie do ustale prawa i innych przepisów
Wykonawca zobowi zany jest do przestrzegania przepisów i wytycznych, które s w jakikolwiek sposób zwi zane z robotami i b dzie w pe ni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.
Je li nie dotrzymanie w/w wymaga spowoduje nast pstwa finansowe lub prawne, to w ca y ci obci one Wykonawc .
- ✓ Dokumentacja Budowy
Wykonawca jest zobowi zany do prowadzenia dokumentacji robót, która obejmuje:
 - Dziennik budowy;
 - protoko y odbiorów cz ciowych i ko owych;
 - protoko y prób; narad i ustale ;
 - certyfikaty na znak bezpiecze stwa, deklaracje zgodnie ci z Polsk Norm lub aprobaty techniczne, wyniki prób i pomiarów;
 - Po wykonaniu instalacji odgromowej nale y wykona inwentaryzacji , pomiary i sporz dzi metryk urz dzenia piorunochronnego dla tego obiektu wraz z certyfikatami lub deklaracjami zgodnie ci u tych materia yw.
 Dokumentacja robót powinna by przechowywana we wĩa ciwie zabezpieczonym miejscu oraz udost pnia do wgl du przedstawicielom uprawnionych organów.
- ✓ Dziennik Budowy
Jest to dokument przeznaczony do rejestracji, w formie wpisów, przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarze i okoliczno ci zachodz cych w toku ich wykonywania i maj cych znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowo ci wykonywania robót obj tych umow . Obowi zek prowadzenia Dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku budowy b d dokonywane na bie co w porz dku chronologicznym.
Ka dy zapis w Dzienniku budowy b dzie opatrzony dat jego dokonania, podpisem osoby, która dokonajã zapisu z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska s ybowego. Propozycje, uwagi i wyja nienia wykonawcy wpisane do Dziennika b d przedstawione inspektorowi do akceptacji.

✓ Wymagania Dotyczące Materiałów

Przed wbudowaniem materiału należy przedstawić branżowemu inspektorowi nadzoru dokumenty potwierdzające dopuszczenie wyrobu budowlanego do obrotu (ustawa o wyrobach budowlanych z dn. 16.04.04r. Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz zalecenia i instrukcje producentów.

Opracowanie:

Andrzej Jacek Szostak . WIR KSP

Andrzej Wojdak . WIR KSP