

ARCHMO
ARCHITEKCI



TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU NR 54 NA TERENIE WOJSKOWEJ AKADEMII TECHNICZNEJ PRZY UL. KALISKIEGO 2

ST-2 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

NAZWA INWESTYCJI:	Termomodernizacja budynku 54 na terenie Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie
INWESTOR:	Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie
ADRES INWESTYCJI:	ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2 Warszawa Działka nr 10/5 obręb 6-05-11
GLÓWNY PROJEKTANT:	PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHMO Marcin Moldzyński ul. Słomińskiego 5/172, 00-195 Warszawa

opracował : mgr inż. Piotr Popis upr. bud. Wa-209/01

Kod CPV:	Opis
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

Warszawa Marzec 2016r

PP ARCHMO 00-195 Warszawa, ul. Słomińskiego 5/172 , tel. 22 635 04 08	inst. elektryczne	
---	-------------------	--

1. Część ogólna

1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie prac remontowych termomodernizacji elewacji i poprawa stanu technicznego istniejącego budynku w zakresie elewacji i poszycia dachu, z zastosowaniem technologii, które poprawią energooszczędność budynku.

1.2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem planowanych robót budowlanych jest remont elewacji budynku wraz z wykonaniem ocieplenia stropodachu wentylowanego w budynku nr 54 WAT przy ul.Gen.S. Kaliskiego 2 w Warszawie.

Zakres robót obejmuje:

- demontaż istniejących zwodów na dachu budynku
- demontaż istniejących przewodów odprowadzających
- montaż na budynku projektowanej instalacji odgromowej
- podłożenie elementów metalowych ponad dachem do inst. odgromowej
- demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego z elewacji budynku
- montaż nowoprojektowanych opraw na elewacji
- demontaż łączników instalacyjnych i gniazda wtykowego
- montaż nowoprojektowanego osprzętu na elewacji
- demontaż sygnalizatorów alarmowych
- montaż zdemontowanych sygnalizatorów alarmowych
- demontaż instalacji antenowej na dachu
- oczyszczenie, pomalowanie i montaż instalacji antenowej

1.3. PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE

Należą do nich prace przygotowujące plac budowy, zabezpieczenie terenu prac w trakcie

Realizacji, dokumentacja powykonawcza.

1.3.1. Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy

1.3.1.1. Teren prac należy przygotować i zabezpieczyć zgodnie z

Rozporządzeniem

Ministra Infrastruktury z dn. 6-02-2003, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.nr 47, poz. 401)

1.3.1.2. Ze względu na bliskość instalacji podziemnych, w szczególności instalacji

elektrycznych i telekomunikacyjnych biegnących wzdłuż elewacji budynku zaleca się

uzgodnienie technologii robót ziemnych z gestorem odpowiednich sieci.

1.3.1.3. Nie jest wymagane uzyskanie zgody na zajęcie terenu chodników i jezdni ulicy.

Teren jest w dyspozycji ich zarządcy.

1.3.1.4. Czas i sposób prowadzenia prac należy uzgodnić z kierownictwem obiektu oraz inspektorem nadzoru.

1.3.1.5. W czasie wykonania prac obszar robót należy zabezpieczyć przed dostępem

osób z zewnątrz.

1.3.1.6. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie

obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak:
zapory, tablice
informacyjne, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pracowników innych
użytkowników obiektu.

1.3.1.7. Wszystkie znaki i zapory zabezpieczające będą akceptowane przez
Inspektora
Nadzoru.

3.1.8. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed
Rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru i zarządcą
obektu.

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

1.3.2. Dokumentacja powykonawcza

1.3.2.1. Po zakończeniu prac wykonawca sporządzi inwentaryzację
powykonawczą
wykonanych robót. Dane z inwentaryzacji należy nanieść na dokumentację
powykonawczą.

1.3.2.2. Dokumentacja powykonawcza podlega zatwierdzeniu przez
Inspektora Nadzoru.

1.4. TEREN BUDOWY

1.4.1. Organizacja robót budowlanych

1.4.1.1. Prace będą się odbywać na terenie budynku użyteczności publicznej.
Organizacja robót musi uwzględnić specyfikację otoczenia i charakter obiektu.
Rejon tych prac musi być odpowiednio odgradzony i zabezpieczony.

1.4.1.2. Organizacja robót musi być uzgodniona i zaakceptowana przez
zarządcę
obektu i Inspektora Nadzoru.

1.4.1.3. Organizacja robót musi uwzględnić zapewnienie dojazdu i przejścia
dla pieszych do
budynku.

1.4.1.4. Organizacja robót musi być dostosowana do możliwości dostępu do
poszczególnych wejść do budynku.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

1.4.2.1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub
zniszczeniem
własności prywatnej i publicznej. W przypadku gdy w wyniku niewłaściwego
prowadzenia robót
wystąpi w/w uszkodzenie lub zniszczenie, Wykonawca na swój koszt naprawi
lub odtworzy
uszkodzoną własność.

1.4.2.2. W przypadku przypadkowego uszkodzenia sieci i instalacji
zewnętrznych (miejskich)

Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora 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 wskazanych w dokumentach dostarczanych mu przez
Zamawiającego.

1.4.2.3. Wykonawca jest zobowiązany dostosować się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie dróg i dojazdów w czasie trwania budowy.

1.4.3. Ochrona środowiska

1.4.3.1. Wykonywane prace nie mają istotnego wpływu na środowisko

1.4.3.2. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska.

1.4.3.3. Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego obciąża wykonawcę.

1.4.3.4. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób i mienia wynikających ze skażeń, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działania Wykonawcy.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami
- rozprzestrzeniania hałasu
- możliwość powstania pożaru

1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

1.4.4.1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.4.4.2. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych.

1.4.4.3. 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.

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

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

1.4.5.1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

1.4.5.2. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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

1.4.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

1.4.6.1. Zaplecze robót może znajdować się w pomieszczeniach niepodlegających remontowi lub na terenie ogrodzonym posesji za zgodą zarządcy obiektu.

- 1.4.6.2. Szczegółową lokalizację i zabezpieczenie zaplecza budowy należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.
- 1.4.7. Warunki dot. organizacji ruchu
- 1.4.7.1. Zaplecze i teren budowy nie wymaga dodatkowych prac ani uzgodnień związanych ze zmianą organizacji ruchu.
- 1.4.8. Ogrodzenie
- 1.4.8.1. Teren budowy należy wydzielić od terenu przyległego w sposób uzgodniony z Inspektorem.
- 1.4.8.2. W szczególności teren zaplecza należy zabezpieczyć przed dostępem innych osób.
- 1.4.9. Zabezpieczenie chodników i jezdni
- 1.4.9.1. Wykonywane prace na terenie obiektu oraz od strony podwórza nie wymagają szczególnego zabezpieczenia chodników i jezdni.
- 1.4.9.2. Chodniki poza obrysem wykopu, w rejonie prac, wymagają zabezpieczenia przez podłożenie folii budowlanych w miejscach składowania ziemi z wykopu.
- 1.4.9.3. W przypadku stosowania ciężkiego sprzętu do wykonania lub zabezpieczenia wykopów, chodniki w miejscu działania sprzętu należy zabezpieczyć stosownie do obciążeń stosowanych urządzeń.
- 1.5 Nazwy i kody prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
 - 45316100-6 Instalowanie urządzeń Oświetlenia zewnętrznego
 - 45317000-2 Inne instalacje elektryczne
- 1.6. Określenia podstawowe :
- Określenia użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej należy rozumieć następująco:
- 1.6.1. Inspektor Nadzoru – osoba wskazana przez Zamawiającego, występująca w jego imieniu, pełniąca obowiązki nadzoru inwestorskiego, odpowiedzialna za kontrolowanie jakości robót budowlanych w danej branży.
- 1.6.2. Projektant – autor dokumentacji projektowej odpowiednio w każdej branży, lub osoba upoważniona przez biuro projektowe do występowania w imieniu autorów dokumentacji projektowej.
- 1.6.3. Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.6.4. Dokumentacja Projektowa – całość opracowań będących podstawą wykonania robót budowlanych, obejmująca w obrębie każdej branży lub łącznie:
- Projekt Budowlany,
 - Projekt Wykonawczy,
 - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,
 - Przedmiar Robót.
- 1.6.5. Dziennik Budowy – dokument wydany i prowadzony zgodnie art.45 Ustawy Prawo Budowlane
- 1.6.6. Dziennik Robót – zapis dokumentujący prowadzenie robót budowlanych niepełniący funkcji Dziennika Budowy.
- 1.6.7. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną.
- 1.6.8. Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsce wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.6.9. Pozostałe określenia podstawowe niezdefiniowane szczegółowo w niniejszej specyfikacji należy rozumieć zgodnie z definicjami zawartymi w obowiązujących aktach prawnych, w pierwszej kolejności w Ustawie Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniu o Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Materiały

Właściwości wyrobów budowlanych i sposobów ich przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontroli jakości.

2.1 Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są

- Maszty odgromowe z pręta stalowego ocynkowanego
- Drut stalowy ocynkowany DFeZn fi 8
- Bednarka FeZn 30x4mm²
- Wsporniki stalowe
- Rury osłonowe
- Złącza kontrolne
- Oprawy oświetleniowe
- Osprzęt instalacyjny
- Kable i przewody
- Kołki rozporowe do muru i betonu z wkrętami
- Inne materiały pomocnicze zgodne z zaleceniami producenta, dostawcy lub wykonawcy.

2.2. Szczegółowe wymagania odnośnie poszczególnych materiałów i urządzeń są opisane w

punkcie 5 niniejszej Specyfikacji (Wykonanie robót) wraz z opisem poszczególnych rodzajów prac budowlanych.

2.3. Wszędzie, gdzie w projekcie lub specyfikacji technicznej określa się konkretnego producenta lub nazwę materiału, dopuszcza się zastosowanie innego materiału o takich samych parametrach i właściwościach (materiał równorzędny), po wcześniejszym uzgodnieniu i akceptacji przez projektanta oraz Inspektora Nadzoru. Materiały te muszą posiadać dokumenty ujęte w pkt.2.4. Specyfikacji.

Obowiązek udowodnienia spełnienia nie gorszych parametrów niż wskazane w Specyfikacji spoczywa na Wykonawcy.

2.4. Wszystkie materiały powinny posiadać co najmniej jedno z poniższych :

2.4.1. Oznakowanie CE dla wyrobów objętych normą zharmonizowaną lub zgodnych z wydaną dla nich europejską oceną techniczną, zgodnie z rozporządzeniem nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego z dnia 9.03.2011r ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.

2.4.2. Oznakowanie „Znak Budowlany” lub „Regionalny Wyrób Budowlany” wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, zgodnie z pkt.2 Art.5 oraz Art.8 Ustawy o wyrobach budowlanych.

2.5. Wszystkie materiały należy przechowywać i transportować w sposób zgodny z zaleceniami producenta lub dostawcy.

2.6. Ze względu na działalność obiektu materiały należy składować tylko na terenie placu budowy i jej zaplecza.

3. Sprzęt i maszyny

PP ARCHMO 00-195 Warszawa, ul. Słomińskiego 5/172 , tel. 22 635 04 08	inst. elektryczne	6
---	-------------------	---

Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.

- 3.1 Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację osoby pełniącej funkcję nadzoru inwestorskiego.

4. Środki transportu

- 4.1 Wykonawca zapewni swoim staraniem i na swój koszt wszelki konieczny transport związany z niniejszą budową w zakresie dostarczania materiałów budowlanych i urządzeń.
- 4.2 Wycenie zgodnie z przedmiarem podlega wywóz ziemi i urobku z wykopów, gruzu z rozbiórek itp. Oraz transportu piasku i innych materiałów sypkich dla potrzeb robót ziemnych.

5. Wykonanie robót

- 5.1. Demontażowi podlega cała instalacja odgromowa zamontowana na dachu i elewacji budynku.
- 5.2 Wszystkie zdemontowane elementy nieprzeznaczone do dalszego wykorzystania należy natychmiast wywieźć z terenu obiektu.
- 5.3. Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej
- 5.3.1. Zwody poziome wykonać z drutu stalowo cynkowego FeZn 8mm na wspornikach naciągowych.
- 5.3.2. Przewody odprowadzające pionowe wykonać z drutu stalowo ocynkowanego FeZn fi 8mm układanego na uchwytych elewacji budynku.
- 5.3.3. Przewody odprowadzające połączyć przez złącza krzyżowe z metalowymi elementami na dachu i elewacji.
- 5.3.4. Przewody odprowadzające połączyć przez złącza kontrolne z uziomem otokowym wykonanym z płaskownika stalowego ocynkowanego FeZn 30x4mm ułożonego w ziemi na głębokości 0,6m w odległości min 1m od fundamentów budynku.
- Po montażu instalacji odgromowej należy wykonać pomiary ciągłości uziemienia
- 5.4 Instalacja oświetlenia
- 5.4.1. Zdemontować oprawy oświetleniowe elewacji
- 5.4.2. Zdemontować wyciągnik na którym była zamontowana oprawa oświetleniowa – wyciągnik do renowacji.
- 5.4.3. Zdemontować wyłączniki oświetleniowe
- 5.4.4. Nowe przewody prowadzić w tynku w rurkach
- 5.4.5. Zainstalować wyciągnik po oczyszczeniu i pomalowaniu
- 5.4.6. Zamontować nowe oprawy oświetleniowe na elewacji i wyciągniku
- 5.4.7. Zamontować nowy osprzęt instalacyjny
- 5.4.8. Wykonać podłączenie przewodów w oprawach
- 5.5. Instalacja alarmowa
- 5.5.1. Zdemontować sygnalizatory instalacji alarmowej
- 5.5.2. Zabezpieczyć na czas remontu, po remoncie zainstalować w tym samym miejscu.
- 5.6. Instalacja TV Sat
- 5.6.1. Zdemontować anteny telewizyjne i radiowe.
- 5.6.2. Konstrukcje mocująco anteny zabezpieczyć farbą antykorozyjną.
- 5.6.3. Zamontować anteny w tym samym miejscu.

- 5.6.4. Zainstalować skrzynki przeciwprzepięciowe Signal R48606.
- 5.6.5. Zainstalować na każdy przewód antenowy zabezpieczenie przeciwprzepięciowe
TV-Sat wtyk F / gniazdo F Signal kod towaru R48602
- 5.7. Instalacja p.pożarowa
 - 5.7.1. Przeciwpożarowe wyłączniki „PWP” na czas remontu należy zabezpieczyć przed zniszczeniem.
- 5.8. Instalacja gniazd wtykowych
 - 5.8.1. Zdemontować gniazdo wtykowe na elewacji
 - 5.8.2. Zamontować nowe gniazdo wtykowe 1-fazowe hermetyczne.

6. Kontrola robót i materiałów

- 6.1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.
- 6.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.
- 6.3. Wszelkie pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego pomiaru, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora.
- 6.4. Przed przystąpieniem do pomiarów, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.
- 6.5. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem i organizowaniem badań i pomiarów ponosi Wykonawca.
- 6.6. Materiał dla których wymagane są atesty będą określone przez Inspektora. Kopie atestów powinny być przedłożone Inspektorowi przed wbudowaniem materiałów.
- 6.7. Do użycia będą dopuszczone tylko te materiały, które posiadają:
 - 6.7.1. Certyfikat na „Znak Budowlany” lub „Regionalny Wyrób Budowlany” wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
 - 6.7.2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności ze zharmonizowaną Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy zharmonizowanej, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.
- 6.8. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. Przedmiary i obmiary robót

- 7.1. Wykonawca zapozna się z przedmiotem prac i dokumentacją projektową. Wszystkie uwagi dotyczące zakresu ilościowego prac należy zgłaszać przed rozstrzygnięciem przetargu. Ze względu na konieczność dostosowania się do istniejącego budynku wymiary z dokumentacji należy potwierdzić w naturze.
- 7.2. Jednostki obmiaru dla poszczególnych prac:
 - 7.2.1. drut stalowy 1m
 - 7.2.2. płaskownik stalowy - 1m
 - 7.2.3. złącze kontrolne - 1 szt.
 - 7.2.4. uchwyty - 1 szt.

8. Odbiory robót budowlanych

- 8.1. Sposób odbioru prac zostanie uzgodniony pomiędzy inwestorem a wykonawcą: nie przewiduje się żadnych specyficznych rozwiązań.
- 8.2. Odbiór będzie się odbywał w obecności zamawiającego, wykonawca przedstawi prace skończone całkowicie, przygotowane do odbioru wraz z odpowiednimi atestami i dokumentami.
- 8.3. Zasady odbioru robót zostaną szczegółowo opisane w umowie z Wykonawcą.

9. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących

- 9.1. Roboty tymczasowe i towarzyszące nie są rozliczane osobno, muszą się zawierać w całościowej ofercie składanej na wykonanie prac.
- 9.2. Roboty tymczasowe i towarzyszące, w tym opłaty za ewentualne zajęcie pasa drogowego, zawarte są w kosztach ogólnych.
- 9.3. W skład robót tymczasowych i towarzyszących wchodzi:
 - 9.3.1. Organizacja placu budowy.
 - 9.3.2. Zabezpieczenie placu budowy.
 - 9.3.3. Ochrona i zabezpieczenie ppoż.
 - 9.3.4. Prace porządkowe.
 - 9.3.5. Prace pomiarowe i geodezyjne
 - 9.3.6. Wykonanie dokumentacji powykonawczej.
 - 9.3.7. Inne prace tymczasowe niezbędne dla wykonania robót budowlanych.

10. Dokumentacja odniesienia

Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych:

- 10.1. Projekt Wykonawczy.
- 10.2. Niniejsza Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- 10.3. Przedmiar robót.
- 10.4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót elektrycznych (odpowiednie do danej kategorii robót) wydawnictwa ITB.
- 10.5. Ustawy:
 - Ustawa. z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (tekst ujednolicony – Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o Wyrobach Budowlanych ogłoszona w Dz.U.2004 nr 92 poz.881, z późniejszymi zmianami.
- 10.6. Rozporządzenia:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U.2004 nr 202 poz. 2072.).
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U.2002 nr 108.953.).
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2002r Nr.75, poz.690. z późn. Zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U.z 1998r. Nr 107 poz.679. Zmiany: Dz.U. z 2002r. Nr.8, poz. 71).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003r w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego (Dz.U. 2003. Nr 120, poz.1131).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 nr 47 poz.401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2009r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2009r. nr 144 poz. 1182)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 stycznia 2011r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2011nr 23 poz. 122)

10.7. Normy:

- Wszystkie normy przywoławcze w obowiązujących aktach prawnych.
- Dodatkowe wskazane normy wymagane przez Inspektora i Zamawiającego.

PP ARCHMO 00-195 Warszawa, ul. Słomińskiego 5/172 , tel. 22 635 04 08	inst. elektryczne	10
---	-------------------	----