

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

WYMIANA Dźwigu Osobowego

45313100-5 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień
42300000-0 INSTALOWANIE WIND
ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH

Przedmiot zamówienia : **Wymiana windy/dźwigu/ w budynku "Domu Studenta „Odyseja” w Kielcach ul.Slaska11a**
Zamawiający : Uniwersytet Jana Kochanowskiego
25-369 Kielce ul. Żeromskiego 5

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych – polegających na wymianie windy w budynku Domu Studenta „Odyseja” zlokalizowanym w Kielcach przy ul. Śląskiej 11a na bazie istniejącego szybu i maszynowni wind.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest elementem dokumentu przetargowego i stosowana jest przy zleceniu i realizacji robót budowlanych ujętych w punkcie 1.1.

Firma będąca dostawcą urządzeń dźwigowych a także montująca dźwigi (windy) powinna posiadać wysokiej klasy monterów i kadrę inżynierską zapewniającą profesjonalną realizację zadania na każdym etapie robót a także na etapie odbioru UDT. Urządzenia dźwigowe powinny być nowoczesne o sprawdzonej technologii w podobnych obiektach, które zapewniają bezawaryjność, komfort i bezpieczeństwo.

Dostawca windy musi przedstawić wyłącznie urządzenia posiadające certyfikaty i aprobaty Urzędu Dozoru Technicznego, dokumentację techniczną i inne niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia wymagane przepisami spełniające Normy Europejskie.

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe zostały podane w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Wymagania Ogólne oraz są zgodne z obowiązującymi normami.

1.4. Zakres robót budowlanych ujętych Specyfikacją Techniczną.

Specyfikacja niniejsza obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót montażowych, instalacyjnych i towarzyszących dotyczących modernizacji istniejącego dźwigu - windy o udźwigu $Q = 1000$ kg, $i = 9p$, $V = 1,0$ m/s, zlokalizowanego w budynku Domu Studenta Odyseja w szczególności:

1.4.1. INSTALOWANIE WIND (kod CPV 45313100-5)

- Dostawa urządzeń windy,
- Demontaż istniejących urządzeń windy w koniecznym zakresie z uwzględnieniem poniższego zakresu robót,
- Wymiana tablic sterowniczych na mikroprocesorowe dla sterowania zbiorczego w obu kierunkach z płynnie regulowaną prędkością jazdy kabiny z awaryjnym dojazdem do najbliższego przystanku po zaniku głównego napięcia zasilającego dźwig.
- Wymiana tablic wstępnych na nowe z zabezpieczeniem różnicowo- prądowym.

- Montaż tablic oświetlenia szybu windowego i automatyki wentylacji kabiny szaf sterowniczych.
- Wymiana kabli zwisowych na płaskie ze złączami typu gniazdo-wtyk.
- Montaż (na kabinie) kasety jazd rewizyjnych z zestawem przyłączeniowym w systemie złączy typu gniazdo-wtyk.
- Montaż systemów odwzorowania położenia kabiny w szybie i montaż piętro-wskazywacza na parterze.
- Wymiana kaset dyspozycji na panele z stali nierdzewnej szlifowanej z przyciskami ze stali nierdzewnej – polerowane – z podświetleniem funkcji czynnych diodami z elektronicznym piętro-wskazywaczem i świetlnym wskaźnikiem przeciążenia,
- Wymiana kaset wezwań na nowe z pokrywami z stali nierdzewnej szlifowanej z przyciskiem ze stali nierdzewnej – polerowanym – podświetlanym diodą oraz sygnalizacją kierunku jazdy i dojazdu do przystanku,
- Wymiana instalacji w szybie na nową ułożoną w korytku osłoniętym na całej wysokości szybu, ze złączami typu gniazdo-wtyk,
- Wymiana lub montaż wszystkich pozostałych elementów osprzętu elektrycznego, jak np. – STOP w podszybiu, ALARM w podszybiu, łączniki końcowe i krańcowe, kontakty – czujniki pełnego obciążenia i przeciążenia, kontakt zwisu lin, kontakt chwytaczy, kontakt obciążki oraz gniazdo 1-fazowe w podszybiu oraz włącznik oświetlenia szybu,
- Wymiana drzwi przystankowych na automatyczne teleskopowe, malowane proszkowo (RAL) o szerokości w świetle – 900 mm,
- Wymiana zespołów napędowych na nowe energooszczędne /nadszybie/,
- Wymiana ograniczników prędkości na nowe dwukierunkowego działania spełniający warunki normy PN / EN 81.1.
- Montaż lin nośnych i liny ogranicznika prędkości,
- Wymiana ramy kabin na nowe z chwytaczami dwukierunkowego działania spełniającymi warunki normy PN / EN 81.1.
- Wymiana kabiny na metalową o wymiarach – 1,1 x 2,1 x 2,150 m, z drzwiami automatycznymi teleskopowymi ze skrzydłami obłożonymi stalą nierdzewną o fakturze „płótno-len” o szerokości – 900 mm w świetle, ściany wykonane z stali nierdzewnej w fakturze „płótno – len”, z oświetleniem narożnym, z oświetleniem awaryjnym i sygnalizacją awaryjną (z dwukierunkową łącznością z serwisem dźwigowym – wg PN-EN 81-28) zasilanymi z automatycznie doładowywanego akumulatora, lustrem o wymiarach - 900 x 900 mm i barierką pod lustrem z stali nierdzewnej polerowanej,
- Wymiana zawieszceń przeciwwagi i korekta ilości klocków,
- Montaż prowadnic kabinowych i przeciwwagowych,
- Prace malarskie dotyczące fragmentu ściany wokół ościeży wymienianych drzwi windy oraz ścian wewnętrznych szybów,
- Inne czynności gwarantujące oznaczenie dźwigu znakiem CE, poświadczającym że spełnia wszystkie wymagania przepisów i dyrektyw obowiązujących w momencie oddawania do eksploatacji,
- Opracowanie dokumentacji modernizacyjnej i rejestracyjno-eksploatacyjnej (oddzielnych dla każdego dźwigu),
- Wykonanie niezbędnych czynności regulacyjnych, sprawdzających i prób,
- Doprowadzenie do odbioru technicznego przez UDT.

Przyjęto możliwość pozostawienia niektórych zespołów dźwigu do dalszej eksploatacji zgodnie z w/w zakresem robót.

1.4.2. ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH (kod CPV 45300000-0)

- Wymiana istniejącej instalacji oświetleniowej szybu,
- wymianę – modernizację instalacji zasilania napędu ,
- Wykonanie niezbędnych pomiarów + protokół z pomiarów,

Roboty związane z instalacją oświetleniową szybu windowego należy traktować jako roboty towarzyszące **odtworzeniowe** występujące przy w/w robotach.

1.5. Ogólne wymagania.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem wymiany istniejącego dźwigu. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, przyjętym zakresem robót i poleceniami zarządzającego realizacją umowy (inspektora nadzoru inwestorskiego).

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Na Wykonawcy ciąży obowiązek zachowania na budowie przepisów BHP, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne

Do realizacji wyżej opisanego przedmiotu zamówienia mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Dostarczone na budowę materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach a w przypadku ich braku powinny mieć aprobaty techniczne oraz posiadać certyfikaty zgodności bądź dokumentację zgodności z PN i aprobatę techniczną dopuszczającą do ich stosowania.

2.2. Podstawowe parametry dźwigu po modernizacji

- Winda/dźwig/ osobowa,
- Dojście jednostronne,
- Dziewięć przystanków,
- Wysokość podnoszenia [23,5] m,
- Wymagany udźwig 1000 kg, lub 13 osób,
- Wymiary kabiny min - 1,1 x 2,1 x 2,150m, umożliwiające transport chorych czy niepełnosprawnych na noszach,
- Drzwi automatyczne teleskopowe o szerokości w świetle – 900 mm
- Wymiary istniejącego szybu windowego około 1,7 x 2,5 m,
- Rodzaj napędu – falownikowy, prędkość jazdy płynnie regulowana - $V = 1,00$ m/s (istniejąca maszynownia znajduje się w piwnicy, poza szybem,
- Sterowanie elektroniczne mikroprocesorowe,
- Komunikacja z kabiną dwukierunkowa,
- Wykończenie wnętrza standardowe + poręcze z uwzględnieniem charakteru użytkowania,
- Urządzenie dźwigowe – winda osobowa po modernizacji musi spełniać wymagania stawiane przez działającą w obiekcie Instalację Sygnalizacji Pożaru SAP. Po wystąpieniu alarmu pożaru na skutek sygnału z w/w instalacji, winda musi zjechać na poziom parteru i po otwarciu drzwi powinna pozostać zablokowana do czasu odwołania alarmu pożaru i zaniku sygnału z instalacji SAP.

Wszystkie w/w materiały powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

3. ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego z deklaracją zgodności z normą, certyfikatami i opiniami specjalistycznymi,

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz przeprowadzić oględziny materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości co do ich jakości przed wbudowaniem należy je poddać stosownym badaniom.

4. SPRZĘT.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego nie dopuszczone do wykonywania robót.

5. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.
Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu należy zachować warunki zawarte w PN-85/0-79252 i przepisach obowiązujących w transporcie drogowym i kolejowym.

6. WYKONANIE ROBÓT.

6.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót. Roboty należy prowadzić zgodnie z przyjętymi ustaleniami.
Ogólnie przyjęto, że realizacja robót nie może wpływać negatywnie na funkcjonowanie obiektu zamawiającego.
Wskazane w dokumentacji przetargowej nazwy materiałów i producentów mają charakter przykładowy. Zostały one bowiem przywołane jedynie w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia.

6.2 Roboty towarzyszące

W ramach robót towarzyszących należy wykonać uzupełnień tynków, naprawy ścian i prace malarskie wynikające – powstałe na skutek realizowanych prac modernizacyjnych.

7.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

7.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.
Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych.
Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli i urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz robót.
Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.
Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca

7.2 Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora.

7.3 Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań.

7.4 Certyfikaty i deklaracje.

Zastosowane wyroby muszą posiadać jeden z niżej wymienionych dokumentów :

- deklaracje zgodności WE , wystawioną przez producenta po dokonaniu odpowiedniej procedury oceniającej (oznaczone znakiem CE)
- wydaną przez producenta deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (bez znaku CE) - dla wyrobów określonych przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa
- posiadające wydaną przez producenta deklarację zgodności z Polską Normą lub krajową aprobatą techniczną (oznaczone znakiem budowlanym)

- oświadczenie dostawcy o zgodności z indywidualną dokumentacją techniczną i obowiązującymi normami – dotyczy wyrobów do jednostkowego stosowania w konkretnym obiekcie budowlanym

Wyroby 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.

Jakiegokolwiek materiały nie spełniające tych wymagań będą odrzucone.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Wymagania ogólne.

Podstawą odbioru robót budowlanych, polegających na wymianie windy powinny stanowić następujące dokumenty :

- Dokumentacja przetargowa z ostatecznymi uzgodnieniami z Zamawiającym (harmonogram robót),
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,

8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający.

8.1.2. 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 Nadzoru Inwestorskiego.

8.1.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbioru końcowego robót dokona Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. W toku odbioru końcowego robót Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku, gdy według Zamawiającego konieczne będzie przeprowadzenie robót poprawkowych, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, że jakość wykonywanych robót nieznacznie odbiega od wymagań zawartych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo, Zamawiający dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

8.1.4. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować **komplet dokumentów** wymaganych przepisami prawa budowlanego oraz obowiązującymi przepisami Urzędu Dozoru Technicznego :

- Komplet dokumentacji stanowiącej podstawę do uzyskania zgody na użytkowanie oraz książek dozorowych UDT dla dźwigu,
- Kopię Aprobaty Technicznej lub certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną dla wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,

- Attest PZH,
 - Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- W każdym przypadku wątpliwym, dla dokonania odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbioru częściowego i końcowego robót może zostać powołany zespół do dokonania odbioru, który przejmie w tym zakresie uprawnienia przedstawiciela Zamawiającego. Przy odbiorze końcowym należy również sprawdzić zgodność wykonania z dokumentacją przetargową lub ewentualne zmiany i odstępstwa od przyjętego zakresu czy uzgodnień,

8.1.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych w okresie gwarancji. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. OBMIAR ROBÓT.

Podstawową jednostką obmiarową robót montażowych, instalacyjnych i budowlanych polegających na wykonaniu wymiany windy, ewentualnym ustawieniem i rozebraniem rusztowań (jeśli jest to konieczne), przygotowaniem oraz uporządkowaniem stanowiska pracy jest jednostkowy przedmiot zamówienia.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena ofertowa skalkulowana przez Wykonawcę za realizację przedmiotu zamówienia wg określonego zakresu prac w pkt. 1.4 niniejszej specyfikacji technicznej oraz przyjętych parametrów dźwigu, stanowiącą cenę ryczałtową kontraktu (zamówienia publicznego) ustaloną między Wykonawcą i Zamawiającym.

Koszty związane z odbiorem, rejestracją oraz dopuszczeniem do eksploatacji przez UDT ponosi Wykonawca.

11. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

11.1. Zabezpieczenie terenu robót

Wykonawca jest zobowiązany do oddzielenia miejsca wykonywania prac, zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich, w okresie trwania ich realizacji aż do zakończenia.

Koszt zabezpieczenia nie podlega oddzielnej zapłacie, jest ponoszony przez Wykonawcę i wliczony w cenę kontraktową.

11.2. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie realizacji robót wszelkie przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego na terenie prowadzonych prac remontowych oraz w bezpośredniej odległości od niej, wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych zasad będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i instalacji wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami lub gazami,
- możliwością powstania pożaru.

11.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy w miejscach prowadzenia prac.

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.

11.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę elementów wbudowanych na terenie prowadzonych prac, pozostawionych przez Zamawiającego (urządzenia, instalacje). O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji czy też urządzeń wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz będzie współpracował dostarczając niezbędnej pomocy przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych na wprowadzeniu robót lub w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

11.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, żeby pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać w należytym stanie przez cały czas trwania robót wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są ponoszone przez Wykonawcę – uwzględnione w cenie kontraktowej.

12. PRZEPISY ZWIĄZANE.

12.1. Przepisy podstawowe.

- 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)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze technicznym (Dz. U. 2000 nr 122 poz. 1321 z późn. zm.)
- ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 16 lipca 2002r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. 2002 nr 120 poz. 1021 z późn. zm.)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 28 grudnia 2001r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać dźwigi (Dz. U. 2002 nr 4 poz. 43)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB.

Mają również zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

- PN-IEC 60364 (wszystkie obowiązujące arkusze) - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-EN 12464 – Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

Kielce maj 2012 r.

STARSZY SPECJALISTA
ds. Nadzoru i eksploatacji Instalacji Elektrycznych
mgr inż. Zdzisław Gładubowicz
tel. 71 356 178