

Załącznik nr 1

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Budowa sali gimnastycznej przy budynku Liceum Ogólnokształcącego w Lesku.

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych:

Przedmiotem niniejszych warunków wykonania i odbioru robót budowlanych są roboty budowlane i instalacyjne związane z budową sali gimnastycznej przy budynku Liceum Ogólnokształcącego w Lesku.

Zakres robót objętych niniejszym opracowaniem obejmuje:

- roboty rozbiórkowe i porządkowe,
- roboty ziemne,
- konstrukcje murowe,
- konstrukcje żelbetowe,
- konstrukcje stalowe,
- roboty posadzkowe i podłóża,
- roboty pokrywcze i izolacyjne,
- roboty stolarskie, ślusarskie i ciesielskie,
- tynki, okładziny wewnętrzne i malowania,
- roboty instalacyjne – sanitarne,
- roboty instalacyjne – elektryczne,
- wyposażenie,
- dojścia, dojazdy i teren nieutwardzony.

3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

Zakres robót tymczasowych objętych niniejszym opracowaniem obejmuje:

- zagospodarowanie i utrzymanie placu budowy.

4. Informacje o terenie budowy:

Teren budowy objęty niniejszą ST zlokalizowany jest w miejscowości Lesko.

4.1. Organizacja robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zamawiającemu do akceptacji następujących dokumentów:

- projekt technologii i organizacji robót

Opracowany przez wykonawcę projekt technologii i organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zamawiającego oraz harmonogramem robót.

- szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane, jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zamawiającemu, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, aby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

- program zapewnienia jakości

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez zamawiającego.

4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych znajdujących się w obrębie placu budowy. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi rozmieszczenie instalacji i urządzeń u właścicieli. Wykonawca

spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane jego działaniem, w instalacjach naziemnych i podziemnych w obrębie placu budowy.

4.3. Ochrona środowiska.

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie stosowne kroki, żeby zastosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony zdrowia i życia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności ze wspomnianymi wyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, nie będzie akceptowane.

4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Wykonawca na swój koszt wykona i będzie utrzymywał w należytym stanie zaplecze niezbędne do realizacji zamówienia.

4.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu, ogrodzenia oraz zabezpieczenia chodników i jezdni.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki itp., aby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zamawiającego.

5. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:

grupy robót:

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach.
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

klasy robót:

45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45410000-4	Tynkowanie
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Nazwa obiektu:

**Budowa sali gimnastycznej przy budynku
Liceum Ogólnokształcącego w Lesku**

kategorie robót:

45212000-6	Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych
45214000-0	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45313000-4	Instalowanie wind i ruchomych schodów
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45321000-3	Izolacja cieplna
45323000-7	Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych
45324000-4	Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45422000-1	Roboty ciesielskie
45431000-7	Kładzenie płytek
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45451000-3	Dekorowanie
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

6. Określenia podstawowe:

Ilekroć w ST jest mowa o:

- terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące do realizacji obiektu.
- aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- kierowniku budowy - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- materiałach - należy przez to rozumieć wszystkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez inspektora nadzoru.
- odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami.
- równoważnych parametrach - należy przez to rozumieć spełnienie warunków zawartych w kartach technicznych wymienionych materiałów.
- WTWO – należy przez to rozumieć „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót”, wydawnictwo ARKADY z późniejszymi zmianami wynikającymi z wprowadzenia nowych norm.
- KNR – należy przez to rozumieć Katalogi Nakładów Rzeczowych.

7. Przepisy prawne:

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami.
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami.
4. Ustawa Prawo Geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz.163) wraz z późniejszymi zmianami.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych.

II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACE TECHNICZNE

SST1 Roboty rozbiórkowe i porządkowe.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót rozbiórkowych i porządkowych w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z WTWO.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z WTWO.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z WTWO.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST2 Roboty ziemne.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót ziemnych w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z WTWO.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z WTWO.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z WTWO.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST3 Konstrukcje murowe.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót związanych z stawianiem nowych murów i uzupełnianiem istniejących w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z:

- WTWO,
- PN,
- zaleceniami producenta.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodnie z:

- WTWO,
- PN

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z:

- WTWO,
- PN

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST4 Konstrukcje żelbetowe.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót związanych z wykonaniem konstrukcji żelbetowych w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie;

- beton klasy nie niższej niż C25/30

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z:

- WTWO,
- PN

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z:

- WTWO,
- PN

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z:

- WTWO,
- PN

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST5 Konstrukcje stalowe.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót związanych z wykonaniem konstrukcji wsporczych stalowych w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, , dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z:

- WTWO,
- PN
- zaleceniami producenta.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z:

- WTWO,
- PN
- zaleceniami producenta.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z:

- WTWO,
- PN,
- zaleceniami producenta.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST6 Roboty posadzkowe i podłóża.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót związanych z podłóży i posadzek w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z WTWO.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z WTWO.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z WTWO.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST7 Roboty pokrywcze i izolacyjne.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót związanych z izolacjami i pokryciami dachowymi w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z WTWO.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z WTWO.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z WTWO.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST8 Roboty stolarskie, ślusarskie i ciesielskie.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót związanych z montażem stolarki, robotami ślusarskimi i ciesielskimi w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

Zakres:

- dostarczenie i montaż stolarki wewnętrznej płycinowej, wraz z całym jej osprzętem,
- dostarczenie i montaż drzwi p.poż aluminiowych EI30 przy klatkach schodowych,

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, spełniające aktualnie obowiązujące wymagania prawne, dopuszczone do stosowania w budownictwie;

- drewno klasy nie niższej niż C27.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z WTWO.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z WTWO.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z WTWO.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST9 Tynki, okładziny wewnętrzne i malowania.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót tynkarskich, malarskich i okładzinowych w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z:

- WTWO,
- PN,
- tynki kategorii nie niższej niż III.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z:

- WTWO,
- PN

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z:

- WTWO,
- PN

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST10 Roboty instalacyjne - sanitarne.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót instalacyjnych sanitarnych w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z WTWO.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z WTWO.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z WTWO.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST11 Roboty instalacyjne - elektryczne.**1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót instalacyjnych elektrycznych w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

Zakres:

- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja oświetlenia miejscowego awaryjnego
- Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
- Instalacja gniazd wtyczkowych
- Instalacja ochrony od porażeń
- Instalacja przeciwprzepięciowa
- Instalacja połączeń wyrównawczych
- Instalacja odgromowa
- Instalacja p.poż
- Instalacja dozorowa CCTV IP
- Instalacja systemu przyzywowego
- Instalacja systemu zasilania fotowoltaicznego

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie, a w szczególności:

- gniazdo wtykowe 2-biegunowe pojedyncze, podwójne
- gniazda wtyczkowe bryzgoszczelne 2-bieg.z uziemieniem 16A/2.5mm²
- oprawy oświetleniowe zgodnie z projektem
- przewód YDY 3x1,5 mm²
- przewód YDY 4x1,5 mm²
- przewód YDY 3x2,5 mm²
- przewód YDY 5x4 mm²
- kabel typu LgY 6 mm²
- kabel typu LgY 10 mm²
- przewód LgY16 mm²
- opaski kablowe typu Oki
- pręty stalowe ocynkowane
- bednarka ocynkowana 30x4
- drut FeZn 8mm
- kołki rozporowe plastikowe
- łączniki schodowe pojedyncze 10A/230V

- łączniki pojedyncze 10A/230V
- łączniki podwójne 10A/230V
- puszki izolacyjne podtynkowe Ø60mm
- puszki izolacyjne łączeniowe 75x75mm
- rury przewodowe z PCW
- uchwyty uniwersalne
- wsporniki dachowe
- wsporniki naciągowe
- wsporniki przelotowe
- system automatycznego zamykania drzwi p.poż.
- złącza kontrolne
- złącza rynnowe
- koryta kablowe szer 40
- wsporniki koryt kablowych
- elementy mocujące koryt
- łączniki koryt
- listwy elektroinstalacyjne natynkowe
- pianka ognioodporna
- listwa wyrównawcza
- rury elektroinstalacyjne
- kable niepalne HDGs 3x2,5
- materiały zabezpieczenia p-pożarowego – CP 671P, CP671F, CP671C
- kable YTKSekw 1x2x0,5
- kable YTKSekw 1x2x0,8

Materiały powinny być, takie, jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora nadzoru.

UWAGA:

Określone typy i nazwy opraw mają charakter informacyjny określający standard wykończenia materiałów. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i osprzętu innych dostawców o parametrach porównywalnych i nie gorszych od przedstawionych powyżej.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z WTWO oraz:

5.1 Zasilanie obiektu (E2)

Projekt nie wprowadza zmian w sposobie zasilania obiektu.

5.2 Rozdzielnice obiektu (E3)

Szafa elektryczna zlokalizowana będzie zgodnie z dokumentacją techniczną. Tablice rozdzielczą wyposażać w osprzęt elektryczny zgodnie z dokumentacją projektową.

Rozdzielnice RG zaprojektowano w I klasie izolacji. Rozdzielnię elektryczną zaprojektowaną jako szafę w obudowie metalowej. Tablice rozdzielcze piętrowe wykonać jako szafy stojące, zamykane drzwiami metalowymi z zamkiem. Tablice instalować na cokółkach za pomocą oryginalnych elementów montażowych. Wprowadzenie kabli obwodów zasilających zabezpieczyć pianką montażową. Tablice elektryczne zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Stosować oddzielne pola zasilające w tablicach dla instalacji zasilania ogólnego i zasilania dedykowanego.

UWAGA: Wykonawca jest zobowiązany w dokumentacji powykonawczej uzupełnić numerację obwodów w tablicach elektrycznych o przyjęte przez Inwestora, obowiązujące numery pomieszczeń.

5.3 Pożarowy wyłącznik prądu, oświetlenie awaryjne (E.8)

We wskazanych w dokumentacji technicznej miejscach należy zainstalować wyłącznik ppoż odcinający zasilanie całego projektowanego obiektu. Oświetlenie awaryjne w budynku realizowane będzie przy pomocy modułów zasilania awaryjnego z podtrzymaniem 1h w przypadku braku zasilania, umieszczonych w wydzielonych oprawach oświetleniowych, rozmieszczonych zgodnie z PBW. Do opraw wyposażonych w moduły awaryjne doprowadzić stałą fazę zasilania z przed wyłącznika danego pomieszczenia. Dodatkowo w miejscach określonych w dokumentacji technicznej zainstalować oprawy ewakuacyjne z piktogramem określającym kierunek ewakuacji. Oprawy ewakuacyjne instalować w takich miejscach aby były one widoczne w przypadku ewakuacji.

5.4 Ochrona przeciwprzepięciowa

W tablicy rozdzielczej zaprojektowano ochronniki przeciwprzepięciowe klasy B i C. Ochronniki instalować na oryginalnych listwach montażowych rozdzielnicy głównej projektowanego obiektu. Na etapie budowy uzgodnić z Inwestorem miejsce montażu dodatkowych ochronników klasy D przy wskazanych urządzeniach lub tablicach.

5.5 Układanie kabli i przewodów (E7)

We wszystkich pomieszczeniach odcinki przewodów układać p/t w bruzdach. Zejścia pionowe przewodów wykonać p/t. Po ułożeniu kabli bruzdy trwale wypełnić masą gipsową. W pomieszczeniach gdzie zastosowane będą ścianki działowe w systemie zabudowy suchej (płyty gipsowo-kartonowe) przewody układać w konstrukcji metalowej ścianki. Przy wszelkich wyprowadzeniach przewodów gdzie montowany będzie osprzęt łączeniowy, lampy itp. pozostawić 20,0 cm zapas przewodu w celu wykonania prawidłowego podłączenia. W korytarzach komunikacyjnych przewody układać w korytach kablowych instalowanych do ścian za pomocą wsporników. Koryta układać prostoliniowo. Wsporniki koryt kablowych instalować do ścian za pomocą śrub z kołkami rozporowymi. Wsporniki rozmieszczać w równych odstępach w celu równomiernego rozłożenia obciążenia w korycie. Poszczególne odcinki koryt łączyć za pomocą oryginalnych łączników. Odcinki pionowe między tablicą elektryczną a przestrzenią między stropową wykonać kanałem kablowym z PCV w celu późniejszej rozbudowy instalacji bez konieczności kucia ścian. Przewody zasilające oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach wyposażonych w sufit podwieszany układać na konstrukcji metalowej sufitu. Przewody zabezpieczyć przed przesuwaniem się za pomocą opasek samozaciskowych.

5.6 Instalacja oświetleniowa , instalacja siłowa (E8)

Oprawy oświetleniowe instalować zgodnie z dokumentacją techniczną. Zastosowano oprawy oświetleniowe instalowane do lub w konstrukcji stropu. Sposób montażu opraw zależy od sposobu wykończenia sufitu (podwieszany lub bezpośrednio do stropu podstawowego). Do montażu opraw stosować oryginalne elementy montażowe dostarczane wraz z oprawą. W przypadku montażu opraw bezpośrednio do stropu lub ściany stosować śruby z kołkami rozporowymi. Oprawy należy trwale mocować do podłoża. Wyłączniki oświetlenia i gniazda wtykowe rozmieścić zgodnie z dokumentacją projektową. Wyłączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,4m licząc od poziomu podłogi. Osprzęt elektroinstalacyjny montować w puszkach podtynkowych za pomocą oryginalnych uchwytów montażowych. Puszki podtynkowe umieszczać w otworach i mocować za pomocą masy gipsowej. Zamontowany osprzęt elektroinstalacyjny powinien być trwale mocowany do podłoża z ukrytym oprzewodowaniem. Osprzęt instalować zgodnie z dokumentacją techniczną. Oprawy instalować zgodnie z dokumentacją techniczną. Lokalizacja zgodnie z rysunkami.

5.7 Ochrona przeciwporażeniowa

Obwody podstawowe w projektowanym budynku wykonane będą w układzie TN-S. Dodatkową ochronę przed porażeniem stanowić będzie szybkie wyłączenie za pomocą wyłączników szybkich i różnicowoprądowych o prądzie wyzwolenia 30mA. Podstawową ochronę od porażenia stanowić będzie obudowa izolacyjna stosowanych urządzeń elektrycznych. Podłączenie i kontrola sieci powinna zostać wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

5.8 Instalacja połączeń wyrównawczych (E15)

W projektowanej rozdzielni głównej należy zainstalować szynę wyrównawczą od której należy doprowadzić przewód wyrównawczy LgY 16mm². Szynę połączyć z uziemieniem instalacji odgromowej oraz z zaciskiem ochronnym rozdzielni głównej budynku.

Przy wykonaniu instalacji wodnych w łazienkach z materiałów przewodzących, należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze.

5.9 Instalacja odgromowa (E15, E11)

Na dachu budynku należy wykonać siatkę odgromową z drutów FeZn Ø8,0mm. Do siatki podłączyć wszystkie elementy przewodzące mogące znajdować się na dachu.

Zwody pionowe wykonać w rurkach elektroinstalacyjnych niepalnych. W wybranych miejscach można stosować uziomy szpilkowe oraz iglice odgromowe.

Zaciski probiercze wykonać na wysokości 1,0 m od poziomu gruntu. W miejscach wykonania zacisków probierczych przewód odgromowy wyprowadzić z warstwy podtynkowej.

Uziom otokowy:

- Przewody uziemiające wykonać z płaskownika ocynkowanego 30x4, łączyć do uziomu.
- Do uziomu przyłączyć stalowe zbrojenie stóp fundamentowych budynku
- Przewody uziemiające do szyn wyrównawczych wyprowadzić nad posadzką wewnątrz budynku i doprowadzić do miejsca montażu szyny wyrównawczej.
- Do uziomu przyłączyć zacisk PE w złączu kablowym.
- Do uziomu należy podłączyć uziomy naturalne (metalowe rury instalacyjne, itp.).

5.10 Instalacje niskoprądowe

Projekt obejmuje wykonanie następujących instalacji niskoprądowych :

- instalacje automatycznego zamykania drzwi przegrody p.poż

Szczegółowy zakres instalacji niskoprądowych zgodny z projektem technicznym oraz przy współpracy z przyszłym użytkownikiem obiektu.

Trasy ciągów instalacyjnych powinny być ustalone w miejscach oddalonych od ciągów instalacji elektroenergetycznych, najmniejszą liczbę skrzyżowań z nimi i najkrótsze odcinki zbliżeń.

Trasy ciągów poziomych należy wyznaczać w odległości nie mniejszej niż 0,3m od stropu lub 2,5m od podłogi – w pomieszczeniach o wysokości poniżej 2,8m stosować pierwszy z warunków.

Trasy ciągów pionowych należy wyznaczać w odległości nie mniejszej niż 0,25m od krawędzi otworów okiennych i drzwiowych.

Punkt mocowania urządzeń rozdzielczych należy wyznaczać w odległości nie mniejszej niż 1,4m od podłogi. Punkt przyłączeniowe urządzeń instalować na wysokości 0,25-0,9m od podłogi w koordynacji z innymi instalacjami, o ile inne przepisy szczegółowe nie stanowią inaczej.

Wskazane jest zachowanie odległości min. 0,3m od innych instalacji elektroenergetycznych.

5.11 Roboty przygotowawcze

Wykonawca robót elektromontażowych może przystąpić do montażu aparatury i urządzeń dopiero po otrzymaniu od Inwestora potwierdzenia, że roboty budowlane zostały zakończone i odebrane zgodnie z obowiązującymi ST cz. budowlanej. Przed przystąpieniem do montażu tablic rozdzielczych należy sprawdzić zgodność robót budowlanych z rozwiązaniem elektrycznym. W szczególności należy zwrócić uwagę na właściwe wykonanie przepustów.

5.12 Zasady wykonania robót instalacyjno-montażowych

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną wraz z urządzeniem oraz wymaganiami podanymi w niniejszym rozdziale. Przed przystąpieniem do montażu urządzeń przykręcanych na konstrukcjach wsporczych (nośnych) dostarczanych oddzielnie, należy konstrukcje te mocować do podłoża w sposób podany w dokumentacji lub wynikający z technologii montażu danego urządzenia. W przypadku mocowania konstrukcji za pomocą kotew osadzonych w betonie montaż urządzeń na takich konstrukcjach można wykonać po stwardnieniu betonu. Niezbędne przepusty i kotwy (śruby) do mocowania osłon przewodów, dochodzących do urządzeń, zaleca się mocować przed montażem tych urządzeń. Nie dotyczy to rur mocowanych w osłonach urządzeń.

Przy prowadzeniu przez przepusty obwodów prądu przemiennego wykonanych przewodami jednożyłowymi należy:

- w przepustach z materiałów ferromagnetycznych prowadzić wszystkie przewody jednego obwodu (fazowe i neutralny) w jednym przepuście (rurze);
- w przypadku prowadzenia każdego przewodu w oddzielnym przepuście stosować rury z materiału niemagnetycznego lub elementy dzielone izolowane magnetycznie od siebie.

Tablicę rozdzielczą należy zamontować w uprzednio wykonanej wnęcie. Wnękę należy obrobić za pomocą masy gipsowej tak by nie spowodować uszkodzenia obudowy tablicy rozdzielczej podczas montażu. Tablica powinna być trwale przytwierdzona do podłoża za pomocą oryginalnych uchwytów montażowych.

W przypadku ustawienia urządzeń bezpośrednio na podłożu, w którym zostały wykonane zagłębienia pod kotwy, należy umieścić śruby kotwiące w przewidzianych do tego celu otworach w konstrukcji urządzenia, założyć podkładki i nakrętki, a następnie zalać śruby betonem; po stwardnieniu betonu nakrętki na śrubach kotwiących należy dokręcić do oporu. W przypadku ustawiania lekkich urządzeń bezpośrednio na podłożu, przewidywanych do mocowania za pomocą kołków rozporowych, należy po ustawieniu urządzenia w miejscu przeznaczenia oznaczyć punkty osadzenia kołków. Po usunięciu urządzenia wywiercić otwory, założyć kołki i umocować urządzenie po ponownym ustawieniu na właściwym miejscu.

W przypadku, gdy urządzenie jest dostarczone w zestawach transportowych, należy wszystkie zestawy ustawić na miejscu i połączyć śrubami ich konstrukcje. Należy stosować po dwie podkładki okrągłe (pod łeb śruby i nakrętkę). Jeżeli otwory do śrub łączących są owalne, przed skręceniem konstrukcji należy poluzować połączenia śrubowe mocujące szyny zbiorcze na izolatorach.

Urządzenia przyściennie, naścienne oraz wnękowe należy przykręcić do konstrukcji lub kotew zamocowanych w podłożu w sposób jak wyżej.

Urządzenia skrzynkowe, dostarczane na miejsce montażu wraz z przykręconą do nich konstrukcją nośną, należy wstawić w przygotowane otwory w podłożu i zalać betonem. Przed zalaniem otworów betonem urządzenie należy unieruchomić w sposób pewny i bezpieczny.

Po ustawieniu urządzenia należy:

- w urządzeniach złożonych z zestawów transportowych, połączyć szyny zbiorcze,
- zainstalować aparaty i przyrządy zdjęte na czas transportu i dostarczone w oddzielnych opakowaniach,
- założyć wkładki topikowe zgodnie z projektem,
- dokręcić w sposób pewny wszystkie śruby i wkręty w połączeniach elektrycznych i mechanicznych,
- założyć osłony zdjęte w czasie montażu.

Zakończenie przewodów należy wykonać z końcówką kablową lub zaprasowaną tulejką.

Na przewodach nie stosować końcówek zaciskanych śrubami.

Każdy przewód należy zaopatrzyć na obu końcach w oznaczniki z podaniem symboli projektowych określających numer obwodu i symbol tablicy. Urządzenia dostarczone na miejsce montażu powinny posiadać wewnętrzne połączenia ochronne. Pozostałe połączenia ochronne należy wykonać w czasie montażu.

Przewody ochronne powinny być oznaczone kombinacją barw żółtej i zielonej.

Oprawy oświetleniowe przed montażem do powierzchni należy dokładnie sprawdzić w celu wyeliminowania wad powstałych w czasie składowania i transportu. Montaż opraw przeprowadzić zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta. Po zamontowaniu oprawy niedopuszczalne jest wystawianie przewodu zasilającego spod oprawy.

Oprawy instalowane do sufitów podwieszanych należy umieścić we wcześniej przygotowanym otworze. Średnica otworu musi być podana w instrukcji montażu dostarczonej przez producenta. Oprawy montować w suficie podwieszanym tylko za pomocą oryginalnych uchwytów montażowych.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z WTWO.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z WTWO.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST12 Wyposażenie.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest montaż wyposażenia dodatkowego w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z WTWO.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z WTWO.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z WTWO.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.

SST13 Dojścia, dojazdy i teren nieutwardzony.

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie robót związanych z dojazdami, dojazdami oraz terenem nieutwardzonym w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu zamówienia.

2. Materiały

W trakcie realizacji robót należy stosować materiały zgodnie z projektem i SIWZ, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Jedynym wymaganiem jakie stawia się co do przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontrolą jakości, jest, aby w chwili odbioru końcowego zadania materiał wbudowany spełniał założenia projektowe.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania wykonawcy. Do wykonania robót nie może być użyty sprzęt, który nie gwarantuje zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

4. Transport

Rodzaje środków transportu pozostawia się do uznania wykonawcy. Nie mogą być użyte te środki transportu, które nie gwarantują zapewnienia wymagań jakościowych oraz spełnienia warunków BIOZ.

5. Wykonanie robót

Roboty wykonywać zgodnie z WTWO.

6. Kontrola jakości

Warunki kontroli jakości zgodne z WTWO.

7. Zasady przedmiarowania i obmiarowania

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Metoda obmiarowania wg KNR.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR i potwierdzone przez zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiary należy wykonywać w jednostkach zgodnych z odpowiednimi pozycjami przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być dokonywany zgodnie z WTWO.

9. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót,
- WTWO,
- Polskie Normy,
- Inne przepisy szczegółowe.