Inwestor: Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Jaworznie
ul. Północna 9b, 43-600 Jaworzno
3

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST NR 5/E/26)

TEMAT: WYDZIELENIE TOALETY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W LOKALU DZIAŁU AKTYWIZACJI I WSPARCIA OSÓB BEZDOMNYCH MIEJSKIEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W JAWORZNIE Ul. ŚW. MAKSYMILIANA KOLBE 20

Kod CPV: 45310000-3

„ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE"

LOKALIZACJA:

Opracował: Andrzej Szuba

Lipiec 2026r

Andrzej Szuba
Projektowanie i Nadzory
Instalacji Elektrycznych
Upr Nr 389/94 U.W K-ce
43-609 Jaworzno, ul. Wilcza 40/4
tel. 606 122 679

Zakres opracowania

1. Wstęp
1.1 Przedmiot specyfikacji
1.2 Zakres stosowania specyfikacji
1.3 Zakres robót objętych specyfikacją
1.4 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót
2. Materiały
2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów
2.2 Rodzaje materiałów
2.3 Przewody i osłony
2.4 Przewody elektryczne
2.5 Zabezpieczanie przewodów energetycznych i teleinformatycznych
2.6 Kanały i listwy instalacyjne z tworzywa PCV
2.7 Gniazda wtykowe energetyczne
3. Sprzęt - wymagania ogólne
4. Przechowywanie i transport
5. Wykonanie robót - obowiązek posiadania stosownych uprawnień i kwalifikacji
6. Ochrona przeciwporażeniowa
7. Kontrola jakości robót
8. Obmiar robót
8.1 Odbiór robót
8.2 Kontrola zgodności wykonania robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane.

1. Wstęp

W lokalu Działu Aktywacji i Wsparcia Osób Bezdomnych Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Jaworznie przy ul. Św. Maksymiliana Kolbe 20, należy przebudować pomieszczenie socjalne , oraz WC dla niepełnosprawnych, wymienić instalację elektryczną i oprawy oświetleniowe.
Doposażyć w system przywoławczy.

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania wykonania i odbioru robót instalacji elektrycznej w lokalu Działu Aktywacji i Wsparcia Osób Bezdomnych Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Jaworznie przy ul. Św. Maksymiliana Kolbe 20.
Należy, przebudować pomieszczenie socjalne , oraz WC dla niepełnosprawnych, wymienić instalację elektryczną i oprawy oświetleniowe.
Doposażyć w system przywoławczy.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna jest stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1 i obejmuje wszystkie czynności związane z wykonaniem instalacji elektrycznej, na cele wc dla niepełnosprawnych , oraz socjalne.
Zakres opracowania jest zgodny ze zleceniem i uzgodniony z pracownikiem MOPS w Jaworznie..

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Zakres podstawowych robót ujętych w specyfikacji technicznej obejmuje następujące czynności dotyczące dostosowanie pomieszczeń na cele sanitarne i socjalne:

- demontaż opraw oświetleniowych,
- demontaż osprzętu instalacyjnego,
- demontaż rozdzielnicy elektrycznej,
- kucie bruzd pod przewody kabelkowe,
- montaż puszek podtynkowych ,
- układanie kabli i przewodów elektrycznych,
- tynkowanie bruzd,
- montaż osprzętu elektrycznego,
- montaż opraw oświetleniowych,
- montaż rozdzielnicy elektrycznej, 3 x 12 modułowej w II klasie izolacji z drzwiczkami na zamek,
- montaż urządzeń elektrycznych i aparatury zabezpieczającej w rozdzielnicy,
- montaż puszki elewacyjnej połączeniowej podtynkowej, IP 65 w miejscu zdemontowanej rozdzielnicy,
- przedłużenie przewodów elektrycznych zalicznikowych w puszce na złączkach „Wago". Przewody wprowadzić do nowoprojektowanej rozdzielnicy w pom. 1.2,

System przywoławczy

- pomieszczenie wc dla niepełnosprawnych wyposażyć w system przywoławczy.
- Bezprzewodowy system przywoławczy, znajduje zastosowanie w toaletach dla osób niepełnosprawnych. Przycisk pociągowy montujemy w pobliżu muszli toaletowej, tak aby znajdował się w łatwo dostępnym miejscu dla osoby korzystających z WC lub leżącej na posadzce (np. w przypadku utraty równowagi). Osoba, która potrzebuje pomocy pociąga za sznurek przycisku pociągowego, a znajdujący się nad drzwiami sygnalizator optycznoakustyczny informuje o konieczności udzielenia pomocy.
- parametry techniczne: napięcie zasilające AC 230V, DC 12V 500 mA natężenie: < 65 mA czułość: < 5 uV(-106 dB) głośność: 30-120dB środowisko pracy: od -10 do 50 ℃, wilgotno ść: 80% wymiary [mm]: 153 (dł.) × 97(szer.) × 43 (wys.) Przycisk pociągany wodoodporny, bezprzewodowy przycisk pociągany.
- przeprowadzenie wymaganych prób, badań i pomiarów, wraz z potwierdzonymi protokołami, kwalifikującymi montowany element instalacji elektrycznej,,
- przeprowadzenie prób i pomiarów pomontażowych.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową , specyfikacją, poleceniami Inspektora nadzoru oraz z zawartą umową.

2.Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów

Wszystkie zakupione przez wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczeń o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.
Materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty jak:

- Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobatą Techniczną lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat lub deklarację zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami wymaganiami podanymi przez producenta.

2.2 Rodzaje materiałów

Wykaz podstawowych materiałów niezbędnych do wykonania instalacji elektrycznej:

- Przewody elektryczne N2XH-J 3 x1,5/2,5mm2, wszystkie na napięcie 750V,
- Osprzęt modułowy w rozdzielnicach jak rozłączniki izolacyjne, wyłączniki różnicowoprądowe typu „AC", wyłączniki nadmiarowo- prądowe,

Stopień ochrony w zależności od przeznaczenia, w pomieszczeniach wilgotnych osprzęt instalacyjny hermetyczny.
Zastosowane materiały i urządzenia muszą być dobrej jakości o parametrach dostosowanych do czynników środowiskowych na których działanie będą wystawione, a także odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz poprawnego funkcjonowania instalacji elektrycznej.
Wszystkie materiały niezbędne do wykonania instalacji elektrycznej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2 Przewody i osłony

jak kanały kablowe korytka instalacyjne, listwy instalacyjne, rury peszla rury instalacyjne PCV powinny spełniać wymagania PN-HD 21.10 S2:2004 oraz PN-EN 60799:2004.
Całość instalacji winna spełniać wymogi kompleksu norm PN-IEC 60364...oraz PN -92/E-08106 odnośnie zachowania stopnia IP, napięć znormalizowanych PN-IEC 60038:1999, jak również koordynacji izolacji PN-IEC 644-1:1998 i oznaczenia przewodów PN-90/E-05023.
Zarówno przewody jak i osłony mogą być stosowane zamienniki równoważne, za zastosowaniem przynależnych norm oraz spełniających wymagania prądów roboczych i zwarciowych, IP oraz klas ochrony.

2.3 Przewody elektryczne

Kable i przewody jak wyroby budowlane muszą spełniać wymagania Rozporządzenia (UE) CPR305/2011. Zaleca się stosowanie kabli i przewodów o klasie reakcji na ogień co najmniej Dca wg PN-EN13501 i PN-EN 50575. Obwody gniazd w budynku należy wykonać przewodami miedzianymi 450/750V o podniesionej odporności na działanie ognia- YnDYżo, układane w korytkach kablowych i rurach lub podtynkiem. Kable i przewody układać zgodnie z SEP-E-004. Przejścia przewodów przez stropy i ściany lub/ i strefy pożarowe uszczelniać masą ogniochronną CFS-IS o odporności ogniowej EI 60, oraz odpowiednio oznaczyć.
Wszystkie przewody zastosowane muszą być nowe. Zaleca się aby wszystkie przewody układane w budynku posiadały izolację podwójną o napięciu 750V.

2.4 Zabezpieczanie przewodów energetycznych

W miejscach przejść przewodów energetycznych przez ściany, stropy, dla ochrony izolacji, oraz zapobieganiu nadmiernych zgięć przewodów, należy stosować zwiększone przepusty ochronne i dodatkowo uszczelnić je pianką montażową. Przewody układane na podłodze przy przejściach należy zabezpieczać w listwy podłogowe półokrągłe.

2.5 kanały i listwy instalacyjne

Kanały kablowe, listwy PCV LS, rury PCV twarde prowadzić po ścianach a w razie braku możliwości technicznych po suficie.
Należy stosować osłony, listwy, korytka kablowe nierozprzestrzeniające płomienia.

2.6 Gniazda wtykowe energetyczne
Wszystkie gniazda wtykowe 230V wyposażone w bolec ochronny.
Dla stanowisk technicznych stosować gniazda podwójne podtynkowe 230V/N/PE z przesłonami styków roboczych, montowane w puszkach podtynkowych.

2.7 Instalacja oświetleniowa
Wyprowadzić z rozdzielnicy TR do puszek i opraw oświetleniowych, instalacje prowadzić przewodami N2XH-J 3 x 1,5mm2
Zabezpieczyć dodatkowo wyłącznikiem różnicowoprądowym typu AC o prądzie In=40/25A i prądzie wyzwalania 0,03A.
W pomieszczeniu wc dla niepełnosprawnych zainstalować oprawę oświetlenia awaryjnego z 1- godzinnym czasem świecenia i autotestem.
Ponadto w wc zamontować system przywoławczy.

3. Sprzęt - wymagania ogólne
Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu wykonywania tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów sprzętu itp.

4. Przechowywanie i transport
Wszystkie elementy instalacji elektrycznej należy odpowiednio zabezpieczyć przed wpływami atmosferycznymi, odpowiednio zabezpieczone przed uderzeniami przechowywane i transportowane wg obowiązujących przepisów i instrukcji producenta.

5. Wykonanie robót - obowiązek posiadania stosownych uprawnień i kwalifikacji

Dopuszcza się zastosowanie osprzętu równorzędnego zastosowanego dla wyżej wymienionych instalacji i urządzeń.

6 Ochrona przeciwporażeniowa
Jako ochronę od porażeń zastosowano system samoczynnego wyłączania zasilania obwodów z wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie różnicowym 0,03A typu „AC" z członami nadprądowymi, lub z wyłącznikami nadmiarowo- prądowymi. Instalacja odbiorcza wykonane w układzie TN-S z zastosowaniem przewodu ochronnego PE i oddzielnego przewodu N.
Wszystkie dostępne części przewodzące należy przyłączyć do przewodu PE.
Po wybudowaniu instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary instalacji elektrycznych.

7. Kontrola jakości robót
Kontrolę jakości robót i stanu technicznego instalacji elektrycznych powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń i instalacji oraz sieci energetycznych.
Kontrola przeprowadzana przez inspektora nadzoru polega na:

- sprawdzeniu oryginałów wymaganych zaświadczeń kwalifikacyjnych,
- sprawdzenie co do ilości i jakości zabudowanych materiałów,
- wyrywkowym wykonaniu kilku kontrolnych pomiarów, wraz z wykonawcą w celu weryfikacji sporządzonej dokumentacji,
- sprawdzeniu protokołów z wykonanych prób, pomiarów ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych, pomiar instalacji teleinformatycznych, natężenia oświetlenia.

8. Obmiar robót
Jednostką obmiarową dla robót elektrycznych jest m, szt.,
Ilość robót określa się na podstawie KNNR, KNR, oraz dokumentacji którą wykonawca jest zobowiązany sprawdzić w naturze.

8.1 Odbiór robót
Podstawę do wykonania odbioru robót stanowi zgodność ich wykonania z dokumentacją, specyfikacją, sztuką budowlaną, oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami i wymaganiami.
Potwierdzeniem wykonania robót będzie odbiór techniczny, protokół z wykonanych robót i protokół

z wykonanych badań potwierdzony przez inspektora nadzoru.

8.2 Kontrola zgodności wykonania robót
Do odbioru należy przedłożyć dokumentacje powykonawczą, wraz z wymaganymi dotyczącymi właściwości materiałów i pomiarami.

9. Podstawa płatności
Podstawą płatności jest wykonanie zakresu robót ujętego w umowie.

10. Przepisy związane.
Podstawowe przepisy , normy i rozporządzenia:

1. Ustawę z dnia 07.07.94 „Prawo budowlane" (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz.1118 zpóźn. zm.),
2. Ustawa z 10 kwietnia 1997r (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r , Nr 153, poz 1504, z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r o systemie zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004r, Nr 204, poz 2087 z późn. zm.),
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690 oraz 2003r, nr 33, poz 270),
5. Rozp. Min. Gospodarki z dnia 17 września 1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912),
6. Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r, Nr 47, poz 401),
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03r, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126),
8. PN- HD 60364-6 Sprawdzanie instalacji elektrycznych, ochrona przed porażeniem elektrycznym
9. PN- IEC 60364-... - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
10. PN-I EC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność długotrwała przewodów.
11. PN-IEC – 05125-1 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
12. N-SEP- E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
13. N SEP – E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia . Ochrona przeciwporażeniowa.
14. PN-IEC 439-1 +AC (1994)Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe, badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
15. PN-92/E-08106 :idt IEC 529 (1989) Obudowy urządzeń elektrotechnicznych. Stopień ochrony.
16. Kable i przewody jak wyroby budowlane muszą spełniać wymagania.
17. Rozporządzenia (UE) CPR305/2011. Zaleca się stosowanie kabli i przewodów o klasie reakcji na ogień co najmniej Bca wg PN-EN13501 i PN-EN 50575.
18. Wytycznych i uzgodnień.

Andrzej Szuba
Projektowanie i Nadzory
Instalacji Elektrycznych
Upr Nr 389/94 U.W K-ce
43-609 Jaworzno, ul. Wilcza 40/4
tel 606 122 679