

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

*Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania*

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CZĘŚĆ E. ELEKTROENERGETYCZNA

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

*Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania*

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	4
1.1	PRZEDMIOT ST	4
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA ST	4
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	4
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE (TERMINOLOGIA)	4
1.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	5
2.	MATERIAŁY	5
3.	SPRZĘT	6
4.	TRANSPORT	6
5.	WYKONANIE ROBÓT	7
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
7.	OBMIAR ROBÓT	9
8.	ODBIÓR ROBÓT	9
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	9

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

*Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania*

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w robót elektroenergetycznych związanych z projektem przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych – wykonanie przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

STWiORB jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót budowlanych – przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.

Montaż systemu czujek dymu, przycisków przewietrzających i oddymiających oraz pozostałych wymaganych elementów systemu oddymiania.

1.4. Określenia podstawowe (terminologia)

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi.

- 1.4.1 **Dziennik budowy** - opatrzony pieczęcią Nadzoru Budowlanego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie budowy, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą i projektantem.
- 1.4.2 **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.
- 1.4.3 **Rejestr obmiaru** - akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiaru polegają potwierdzeniu przez Zamawiającego.
- 1.4.4 **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

*Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania*

- 1.4.5 **Laboratorium** - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.6 **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej i uprawniona do wprowadzania zmian w dokumentacji.
- 1.4.7 **Rysunki** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- 1.4.8 **Przedmiar** - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.4.9 **Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębność konstrukcyjną lub technologiczną zdolną do samodzielnego spełniania funkcji techniczno – użytkowych. Zadanie może polegać na wykonaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.
- 1.4.10 **Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę robót zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, ujmująca całość robót wykonanych z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz pomiary geodezyjne powykonawcze

Przyjęte oznaczenia i skróty:

PN-B-04481:1988	Polska Norma numer: z roku 1975
BN-88/8930-03	Branżowa Norma z roku 1988/numer
STWiORB	Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
BHP	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
Plan BIOZ	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

- 2.1 Centrala CKD,
2.2 Przycisk oddymiający,
2.3 Przycisk przewietrzający,
2.4 Gniazdo do czujek,
2.5 Optyczna czujka dymu,

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

*Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania*

- 2.6 Siłownik klapy dymowej,
- 2.7 HDGs 5x6mm²,
- 2.8 Spoiwo cynowo-ołowiowe,
- 2.9 Piasek do betonów zwykłych,
- 2.10 Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35,
- 2.11 Ciasto wapienne (wapno gaszone),
- 2.12 Wyłączniki nadprądowe S 301,
- 2.13 Układ US,
- 2.14 Rury instalacyjne gładkie RVS 18 mm,
- 2.15 Rury instalacyjne gładkie RVS 20 mm,
- 2.16 Rury instalacyjne gładkie RVS 28 mm,
- 2.17 Listwa ścienna,
- 2.18 Opaski kablowe OKi-oczekowane,
- 2.19 Przewód YDYp-750V 2x1,5 mm²,
- 2.20 Przewód HDGs 300/500V 2x2,5 mm²,
- 2.21 Przewód HDGs 300/500V 5x1 mm²,
- 2.22 Przewód HDGs 300/500V 7x1 mm²,
- 2.23 Przewód telekom YnTKSYekw 2x2x0,8 m.

3. SPRZĘT

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić metodą tradycyjną - ręczną przy zastosowaniu urządzeń i maszyn nie powodujących niebezpieczeństwa samoistnego „zawalenia”.

Roboty związane z wykonywaniem robót ogólnobudowlanych i remontowych mogą być wykonywane ręcznie z małą mechanizacją przy użyciu dowolnego sprzętu.

- Samochód dostawczy do 0,9 t,
- Przyczepa do przewożenia kabli do 4 ,
- Żuraw samochodowy 4 t,
- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM).

4. TRANSPORT

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Roboty przygotowawcze:

Zgodnie z STWiORB B.00

5.2 Roboty ogólnobudowlane

- Montaż tablicy CKD z przygotowaniem podłoża, podłączeniem przewodów oraz badaniem zabezpieczeń,
- Montaż układu sterowniczego "US" w rozdzielnicy TG,
- Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach,
- Wykucie bruzd pod przewody,
- Rury winidurkowe o sr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie -RVS 18,
- Rury winidurkowe o sr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie -RVS 20,
- Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie -RVS 28,
- Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm,
- Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły,
- Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej,
- Wciąganie kabla HDGs 3x6mm² do rur,
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur przewod YDYp 2x1,5 mm²,
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur przewod HDGs 300/500V 2x2,5 mm²,
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur przewod HDGs 300/500V 5x1 mm²,
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur przewod HDGs 300/500V 7x1 mm²,
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur przewod YnTKSYekw 2x2x0,8
- Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk oddymiający,
- Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk przewietrzający,
- Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych,
- ostrzegaczy pożarowych – czujek,
- Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu,

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

*Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania*

- Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - manipulator zewnętrzny siłowniki klap dymowych,
- Montaż obudowy kabla zasilającego rozdzielnie główna płytami GK p. po. I wełna mineralna o odporności 1 h.

5.3 Uziomy

Uziomów nie wolno zabezpieczać przed korozją powłokami nie przewodzącymi. Wszystkie połączenia spawane i śrubowe umieszczone w gruncie należy zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie lakierem asfaltowym nałożonym co najmniej dwukrotnie.

Połączenie uziomu z zaciskiem ochronnym złącza kablowego wykonać kablem energetycznym, jednożyłowym, izolowanym, miedzianym o przekroju nie mniejszym niż 16 mm².

Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 Ω.

5.4 Próby montażowe

Próby montażowe należy przeprowadzić po zakończeniu montażu, a przed zgłoszeniem do odbioru.

W zakres prób wchodzi następujące czynności:

- Sprawdzenie i uruchomienie układu oddymiania,
- Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia,
- Sprawdzenie ciągłości żył oraz zgodności faz,
- Pomiar rezystancji izolacji przewodów,
- Pomiar rezystancji uziomów,
- Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Na podstawie: Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Część I Roboty ogólnobudowlane, Polskich Norm Budowlanych i przepisów szczegółowych.

Ocena materiałów wg certyfikatów, aprobat technicznych ITB i atestów higienicznych wyrobów.

- wykonanie i połączenie uziemienia
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.
- sprawdzenie działania układu sterowania zgodnie z instrukcją obsługi urządzeń sterowniczych.

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

*Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania*

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi robót budowlanych są :

- montaż elementów instalacji (tablicy CKD, układu sterowniczego "US", itp.) – szt,
- montaż rur - m
- wymiana przewodów - m
- montaż korytek – m

8. ODBIÓR ROBÓT

Na podstawie zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami, certyfikatami i aprobatami techniczno-higienicznymi, przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umowę.

Ponadto odbioru dokonuje się komisyjnie i potwierdza protokołem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Zamawiającego mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy:

- [1] PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe.
- [2] PN-87/E-90054. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej.

10.2 Literatura:

- Dziennik Ustaw 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki

Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

*Projekt przebudowy i dostosowania ośrodka "Relaks" do aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Projekt przegród dymoszczelnych i systemu oddymiania*

i ich usytuowanie

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. W sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953 z póź. zm.) oraz (Dz. U. z 2004 r. Nr 198 poz. 2042).
- Warunki techniczne wykonania robót budowlano – montażowych, ogólnobudowlanych i remontowych
- Instrukcje ITB
- Certyfikaty wyrobów, aprobaty techniczne, atesty higieniczne i informacyjne Producentów.

Uwagi: w rozwiązaniu projektowym uwzględniono minimalny zakres przebudowy ze względu na urządzenie, ochronę ludzi i mienia ze spełnieniem wymagań Polskich Norm i programu przebudowy uzgodnionego przez Zamawiającego.